

VÆRDIANSÆTTELSE AF **FOSS**



HD (R) forår 2014 – CBS

Forfattere:

Jakob Schnack Christensen

&

Kim Lundberg Hansen

Indholdsfortegnelse

Executive summary	5
Indledning	6
Problemformulering	7
Kildemateriale	7
Metode	8
Virksomhedsbeskrivelse	9
Strategisk analyse	9
Regnskabsanalyse	9
Budgettering	9
Værdiansættelse	10
Perspektivering	10
Afgrænsning	10
Virksomhedsbeskrivelse	12
Historie	13
Ejerskab og ledelse	14
Den daglige ledelse	14
Bestyrelsen	14
Marked	15
Produkter	16
Produktudvikling	17
Værdikæden	17
Strategisk analyse	19
Brancheanalyse - PESTEL	19
Political	19
Economic	19
Social	19
Technology	22
Environment	23
Legislations	23
Opsamling på PESTEL	24
Brancheanalyse - Porter's Five Forces	24

Leverandører	24
Kunder	25
Nye konkurrenter	26
Substituerende produkter.....	26
Konkurrenceintensitet	27
Virksomhedsanalyse – Generisk Strategi.....	28
Competitive advantage	28
Competitive scope	29
Virksomhedsanalyse - VRIN.....	29
Hvad er FOSS' strategiske evne?.....	29
V - Value	30
R - Rare	30
I - Inimitability	30
N - Non-substitutability.....	30
Delkonklusion – Strategisk analyse	31
Finansiell analyse	32
Reformulering	32
Egenkapitalopgørelsen	32
Balancen	33
Resultatopgørelsen.....	34
Rentabilitetsanalyse	34
Egenkapitalens Forrentning	35
Afkastningsgraden	37
Financial Leverage.....	41
Delkonklusion – Finansiell analyse	44
SWOT	45
Budgettering.....	47
Salgsvækst.....	47
Overskudsgrad	48
Selskabsskat	50
Aktivernes omsætningshastighed.....	50
Finansiell gearing	51

Budget- og terminalperiode	53
Værdiansættelse og følsomhedsanalyse	56
DCF-modellen	56
WACC.....	58
Ejernes afkastkrav	59
Långivernes afkastkrav	60
Kapitalstruktur	61
Beregning af WACC.....	62
Værdiansættelse	62
Følsomhedsanalyse - konkurrentsammenligning	63
Overskudsgrad.....	64
Aktivernes omsætningshastighed	65
WACC	66
Total korrektion	68
Delkonklusion – Værdiansættelse	70
Konklusion.....	71
Perspektivering	73
Kildeliste	75
BØGER:.....	75
ARTIKLER:	75
INTERNET:.....	76
DIVERSE ANALYSER:.....	77
BILAGSLISTE	78
BILAG A – Reformulering af egenkapital.....	78
BILAG B - Reformulering af FOSS' balance.....	79
BILAG C – Reformulering af FOSS' resultatopgørelse	81
BILAG D – Reformulering af Perten Instruments' egenkapital	83
BILAG D – Reformulering af Perten Instruments' balance	84
BILAG E – Reformulering af Perten Instruments' resultatopgørelse	86
BILAG F – Reformulering af Sick AG's egenkapital	88
BILAG G – Reformulering af Sick AG's balance	89
BILAG H – Reformulering af Sick AG's resultatopgørelse	91

Executive summary

The objective purpose of this assignment is to find the Enterprise Value of the Danish company FOSS A/S, which is a global group with over 1200 employees. FOSS develops, builds and sells analytical solutions for routine testing in food and agricultural productions, and is one of the leading competitors in the world. Around 85% of the worldwide milk production is tested by FOSS' instruments.

In order to calculate the enterprise value of the FOSS group we have made an analysis of the company and the market it operates in. This strategic analysis includes the well-known models; VRIN, Porters Generic Strategies, Porters Five Forces and PESTEL. We have found out, that FOSS holds a strong position and operates in a market, which will continue to grow in the coming years. FOSS is expected to grow more than the market as a whole in the first couple of years. We also discovered, that the industry, as a whole, is expected to undergo a minor price pressure in the coming years.

In the financial analysis we compare FOSS with two of its rivals; Swedish Perten Instruments AB and Swiss SICK AG. FOSS delivers a strong profit margin that is significant better than their rivals. FOSS' financial gearing is negative due to almost no financing from external parts. Instead they have a large amount of liquidity. When budgeting we make FOSS grow approximately 6% in the first years due to their own expectations and the historic results. Thereafter the growth rate will go down and stabilize at a level just over 4% in steady state, which is the same as the expected growth rate for the industry as a whole. We expect the profit margin to stay at the same high level, in spite of the expected price pressure, due to continued streamlining and optimization of the organization.

The Enterprise Value of the FOSS Group is DKK 9,1 bn. according to our assumptions and calculations. We have made sensitivity analysis, where we change some of the important variables in the valuation calculation to an average level in line with their 2 rivals. This analysis shows, that if we change the profit margin, the asset turnover and the capital structure, then the Enterprise Value for the FOSS group would increase to 12,0 billion DKK. This valuation somewhat confirms our valuation of the FOSS Group on DKK 9,1 bn.

Indledning

Værdiskabelse er omdrejningspunktet for det samfund vi igennem de sidste mange hundrede år har opbygget. Lige siden industrialiseringen startede, og vi gik fra at være selvforsynende til at handle og bytte varer, så har værdiskabelsen været en forudsætning for, at man har kunnet opbygge sig en fordel i forhold til markedet. I sidste ende har den skabte værdi haft betydning for hvor mange varer man har kunnet afsætte, eller til hvilken pris. Værdiskabelsen kan selvfølgelig ikke stå alene idet de komparative fordele er en grundforudsætning for ikke at være selvforsynende.

Helt basalt er værdien derfor altafgørende for både køber og sælger, da den er med til at bestemme udbyttet af handlen for begge parter. I et mere nutidigt perspektiv er der dog flere interessenter end bare køber og sælger. Alene ved en almindelig bolighandel er der en køber, sælger, det offentlige og finansieringsinstitutter. Køber ønsker en lav pris, sælger en høj pris, det offentlige skal have tinglysningsafgift af hovedstol på pantebreve samt løbende ejendomsværdiskat, og finansieringsinstitutterne er interesseret i værdien af det aktiv de finansierer. På samme måde er der mange interessenter forbundet med en virksomhedshandel, hvor der periodevis har været stor fokus på bl.a. arveloven i relation til arveafgift ved generationsskifte af familieejede virksomheder. Lars Larsen har været en fremtrædende figur og talsmand når arveafgiften har været oppe til debat.

Med baggrund i den centrale rolle værdi og værdiskabelse spiller i det moderne kapitalistiske samfund, finder vi det yderst interessant at se nærmere på et konkret eksempel på en virksomhed fra det danske erhvervsliv. Selvom hovedvægten af opgaven vil fokusere på, hvilken værdi virksomheden kan opgøres til, så finder vi det også meget interessant at se nærmere på, hvilke faktorer, der spiller den vigtigste rolle i forhold til værdiansættelsen af virksomheden. Dette aspekt er specielt interessant idet værdiansættelsen vil være baseret på nogle forudsætninger, som vil være centrale for hvilken værdi der fremkommer. Det vil derfor være relevant at lave følsomhedsberegninger på de væsentligste områder, for at få et estimeret udfaldsrum for værdien af virksomheden.

Det har været afgørende for vores valg af virksomhed at finde en dansk virksomhed med henblik på at kunne indhente mest muligt materiale. For at have mest muligt materiale har det derfor også været intentionen at finde en virksomhed, der qua dens størrelse er pålagt og/eller frivilligt er mere informativ end mindre- og mellemstore virksomheder. Samtidig var

det også væsentligt for vores valg, at virksomheden havde været, eller var på vej igennem en proces, hvor værdien af virksomheden har haft en central rolle.

FOSS er en spændende dansk virksomhed, som har klaret sig godt under svære makroøkonomiske forhold de senere år. Virksomhedens omsætning vokster i disse år, bl.a. på grund af en stærk udvikling på det indiske marked, og man nåede i 2013 en omsætning på DKK 1,76 mia.¹ N. FOSS & Co. A/S har gennemført et generationsskifte af virksomheden og stifteren Niels Foss havde ved udgangen af 2011 overdraget 80% af virksomheden til sine 3 børn.² Generationsskiftet er gennemført løbende over en årrække og er forløbet uden den store mediebevågenhed. Med en bogført egenkapital på DKK 2,2 mia. finder vi det meget interessant, at foretage en analyse af hvilken markedsværdi FOSS gruppen kan beregnes til og derved belyse den værdi, der er flyttet videre til næste generation i Foss familien.

Problemformulering

Hvad er værdien pr. aktie i FOSS A/S (CVR-nr. 59388517) på regnskabsdatoen 31.12.2013?

- Hvilke primære drivere ligger til grund for værdiansættelsen af FOSS A/S?
- Hvordan er FOSS A/S' rentabilitet sammenlignet med relevante konkurrenters?
- Hvad ville værdien af FOSS A/S være, hvis man tog udgangspunkt i sammenlignelige virksomheders præstationer indenfor de primære drivere?

Kildemateriale

I vores anskuelse af FOSS vil vores primære kildemateriale vil være offentligt tilgængelige regnskaber på FOSS A/S, samt information, der kan tilgås på deres hjemmeside. Endvidere vil vi inddrage relevant artikelmateriale.

I belysningen af markedsforhold og eksterne faktorer vil vi inddrage relevante analyser. Specielt nogle rapporter udarbejdet af det anerkendte analysebureau Frost & Sullivan

¹ Kilde: Berlingske - <http://www.business.dk/vaekst/hellige-koeer-skal-sikre-foss-vaekst>

² Kilde: Electronic Supply - http://www.electronic-supply.dk/article/view/79079/generationsskifte_i_foss_er_fuldbyrdet

omhandlende lige præcis den branche FOSS opererer i, vil gentagne gange ligge til grund for vores betragtninger.

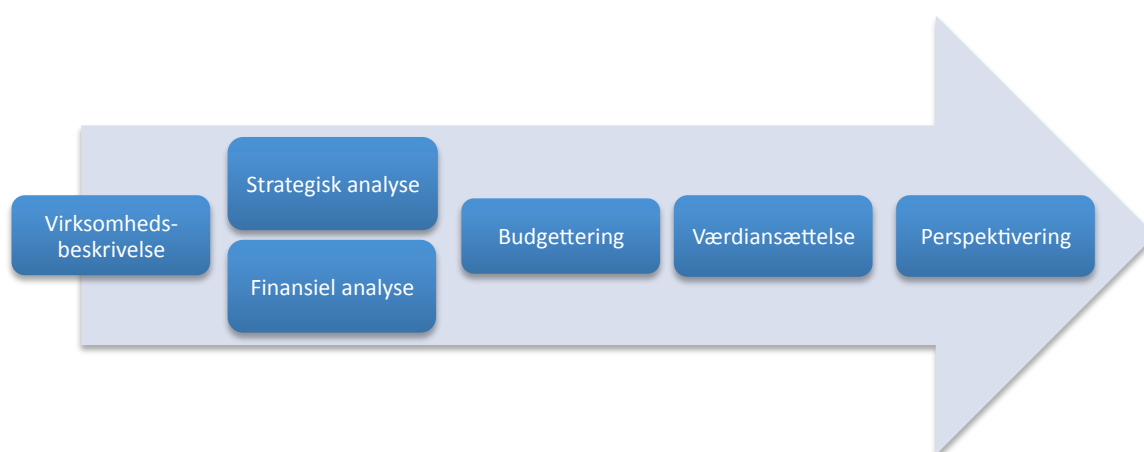
Vi vil sammenligne FOSS med 2 andre virksomheder, der hver især har fællestræk med FOSS. Betragtningen af disse andre virksomheder vil alene ske med baggrund i deres senest aflagte årsrapport.

Vi ville meget gerne have haft et interview med virksomheden i vores kildemateriale. Formålet med dette interview skulle være at få et dybere indblik i virksomheden end deres hjemmeside og årsrapporter giver os. Endvidere havde det været spændende for opgaven at få virksomhedens syn på markedet og konkurrenter. Efter ihærdige forsøg er det desværre ikke lykkedes os at få arrangeret et sådant interview. Virksomheden meddeler, at man ikke ønsker/kan afsætte ressourcer og tid til dette.

Generelt vil vores tilegnede viden fra HD-forløbet gennemsyre opgaven, ligesom lærebøger fra fagene Eksternt Regnskab, Strategisk Ledelse samt Regnskabsanalyse og Værdiansættelse vil indgå i vores kildemateriale.

Metode

Efter en kort indledning og problemformulering vil hovedopgavens opbygning følge nedenstående struktur:



Figur 1: Opgavens struktur

Virksomhedsbeskrivelse

Vi vil med virksomhedsbeskrivelsen give læseren et kort og hurtigt indblik i FOSS. Virksomhedsbeskrivelsen vil tage udgangspunkt i FOSS' historie, og vi vil derigennem beskrive, hvilke markeder de opererer på, og hvilke produkter de tilbyder. Vi vil endvidere beskrive værdikæden ud fra Michael E. Porters teori om Competitive Advantages. Derudover vil vi kort komme ind på ejer- og ledelsesstrukturen.

Strategisk analyse

Den strategiske analyse vil være delt op i henholdsvis en virksomhedsanalyse og en brancheanalyse. Brancheanalysen vil tage udgangspunkt i en analyse af konkurrenceintensiteten, som vil søges belyst via Porter's Five Forces, og derudover vil vi vurdere de makroøkonomiske forhold ved hjælp af en PESTEL-analyse. Virksomheden vil bl.a. blive vurderet i forhold til Porter's generiske strategier, ud fra en kombination af teoretisk og empirisk datamateriale. Endvidere vil vi med udgangspunkt i Barney's VRIN Framework model, belyse FOSS' strategiske evne, og om den er holdbar på lang sigt.

Regnskabsanalyse

Formålet med regnskabsanalysen er at finde frem til den rene drift, som skal være med til at begrunde og underbygge budgetteringen. Derudover skal regnskabsanalysen med tilhørende nøgletal afdække de finansielle nøgletal til brug for en kvalitativ sammenligning med andre selskaber.

Til analyseformålet vil der i opgaven blive foretaget en reformulering af resultatopgørelse, balance og egenkapitalopgørelse fra de seneste fem offentliggjorte årsrapporter. Nøgletalsanalysen vil blive nedbrudt med udgangspunkt i Dupont pyramiden, hvorved vi vil undersøge, hvor værdien bliver skabt.

Analyserne – såvel den strategiske som den finansielle regnskabsanalyse - vil blive sammenfattet i en SWOT-analyse, som dermed skal visualisere et samlet overblik over FOSS' eksterne og interne forhold.

Budgettering

Med baggrund i de finansielle og ikke-finansielle værdidrivere fra vores strategiske analyse

og regnskabsanalysen, vil vi foretage en budgettering af de kommende 5 år, samt en terminalperiode, som skal danne grundlag for den egentlige værdiansættelse.

Værdiansættelse

På baggrund af en nutidsværdimodel vil vi foretage en værdiansættelse af FOSS. I modsætning til relative værdiansættelsesmodeller, fremkommer nutidsværdimodeller med en værdi, der kan sammenlignes med markedsværdien. Dette er også årsagen til at nutidsværdimodeller ofte bruges til aktievurdering.

Af de forskellige nutidsværdimodeller har vi valgt DCF-modellen, der tilbagediskonterer det frie cash flow, som står til rådighed for aktionærerne. DCF-modellen er en af de mest anvendte værdiansættelsesmodeller, da det er en enkel model at anvende, idet den benytter pengestrømmene i virksomheden, som er uafhængige af forskellige regnskabsprincipper.

DCF-modellen vil blive anvendt i sin indirekte form, hvorved den samlede værdi af virksomheden fremkommer. Herefter fratrækkes markedsværdien af de nettofinansielle forpligtelser og egenkapitalen, som svarer til værdien af virksomheden, der fremkommer som en residual. I den indirekte model defineres det frie cash flow som "pengestrømme fra driftsaktiviteten og investeringsaktiviteten". Til brug for værdiansættelsen vil vi belyse de enkelte komponenter, der indgår i de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC).

Perspektivering

Efterfølgende vil vi vurdere værdien af FOSS i forhold til sammenlignelige virksomheder. Sammenligningen vil foruden en værdisammenligning indeholde en følsomhedstest. Følsomhedstesten vil blandt andet tage udgangspunkt i sammenlignelige virksomheders præstationer indenfor de primære værdidrivere. Sammenligningen skal anskueliggøre den værdi FOSS ville have, hvis deres præstationer lå på niveau med andre virksomheder.

Afgrænsning

I behandlingen af FOSS A/S anskuer vi virksomheden som én samlet koncern. Vi vil således ikke foretage subjektive enkeltbetragtninger på datterselskabsniveau,

underdivisionsniveau, produktniveau m.fl. Vi kommer altså ikke længere og dybere, end at anskue FOSS som én samlet enhed.

I vores finansielle analyse, hvor vi ser på de historiske regnskaber for FOSS A/S, afgrænser vi os til at kigge 5 år tilbage. I en situation med ubegrænset ressourcer ville man være i stand til at foretage en dybere og bredere analyse ved at gå længere tilbage i tid. Det er vores opfattelse, at 5 år er tilstrækkeligt som grundlag for at foretage en kvalificeret værdiansættelse af FOSS.

I vores finansielle analyse foretager vi sammenligning med 2 konkurrerende virksomheder. Disse 2 konkurrerende virksomheder har andre ejerskabsforhold end FOSS, hvilket objektivt set fordrer forskellige vinkler til afkastkravene. Vi vil ikke komme yderligere ind på forskellene i ejerkonstruktioner og de heraf afledte forskellige tilgange til virksomhedens afkast og kapitalisering.

FOSS operer på et utal for forskellige geografiske markeder underlagt forskellige skatteforhold. Vi afgrænser os fra at inddrage alle disse forskellige skatteforhold og anvender dermed udelukkende den danske selskabsskat.

Ved budgettering af den fremtidige drifts- og investeringsaktivitet vil vi afgrænse os fra at forholde os til valutakursudsving i markedet, om end disse kan have en betydning for den endelige værdiansættelse.

Virksomhedsbeskrivelse

FOSS er en dansk familieejet virksomhed med mange år på bagen og stolte traditioner. Koncernens domicil er placeret i Hillerød, og man har salgskontorer i over 20 lande globalt. 98% af omsætningen finder sted udenfor Danmark. Produktionsfaciliteter samt forskning og udvikling er placeret i Danmark, USA og Kina. Man beskæftiger over 1200 medarbejdere og råder over mere end 100 patenter.

Det primære forretningsområde er udvikling, produktion og salg af instrumenter og tilhørende software, der har til formål at optimere, præcisere og maksimere fødevareproduktioner. Instrumenterne måler på mælk, korn, vin, kød, øl, ost, tandpasta, dyrefoder og meget mere.

FOSS' erklærede idégrundlag lyder:

*"FOSS frembringer hurtige, pålidelige, og dedikerede analyseløsninger, der på rutinebasis styrer kvaliteten og forarbejdningen af landbrugsprodukter og fødevarer samt farmaceutiske og kemiske produkter."*³

FOSS' vision er skitseret via 3 punkter⁴ og lyder:

- Vi vil bidrage til den bæredygtige brug af vores planets landbrugsressourcer, og således til menneskers ernæring og sundhed.
- Vi vil tilvejebringe verdens bedste analytiske løsninger, som skaber værdi for vores kunder ved at forbedre kvalitet og optimere produktionen.
- Vi vil være en verdensklassevirksomhed ved at være first mover indenfor innovation baseret på uforlignelig kvalitet i produkter og service, såvel som kompetente og engagerede medarbejdere.

FOSS' værdier er nedfældet i 4 punkter⁵:

- FØRST – fordi vil være først og bedst

³ Kilde: Eksternt årsregnskab 2012 for FOSS A/S, side 7.

⁴ Kilde: Oversat fra engelsk fra www.foss.dk - "about FOSS" – "Vision & Values".

⁵ Kilde: Oversat fra engelsk fra www.foss.dk - "about FOSS" – "Vision & Values".

- KUNDETILFREDSHED – fordi kunden (selvfølgelig!) er centrum for FOSS' strømlinede forretningsprocesser
- VIDEN – fordi FOSS i særdeleshed er en virksomhed baseret på viden
- MENNESKER OG TEAMS – fordi vores ansatte i deres samarbejde er grundstenen i FOSS' succes

Indsatsen indenfor forskning og udvikling er helt essentiel for FOSS' fortsatte succes og i sidste ende overlevelse. Man afsætter hvert år 9-10% af omsætningen til netop dette område. FOSS vil hvert år lancere fem nye produkter, og endvidere vil man hvert andet år foretage et "kvantespring" ved lancering af et nyt produkt.

Et sådant "kvantespring" foretog man bl.a. med udviklingen af et måleinstrument målrettet indiske småbønder, der kun ejer en enkelt malkeko eller to. I Indien har det tidligere været et stort problem, at småbønderne fuskede med deres mælkeleverancer ved at tilsætte vand, sukker eller olie for på den måde at opnå en større afregning. De indiske mejerier havde derfor brug for et simpelt instrument, der kunne vise mængden af fedt og protein, så man kunne komme fuseriet til livs. Denne løsning er FOSS kommet med, og aktiviteterne på det indiske marked er nu en vigtig del af koncernens indtægtsgrundlag.

Historie

FOSS blev grundlagt i 1956 af Nils Foss og hed oprindeligt N. Foss Electric A/S. Forretningsidéen gik ud på at automatisere analytiske metoder, som typisk var stærkt tids- og ressourcekrævende. Han ville gøre processerne hurtigere, mere effektive og spare omkostninger som følge heraf. Denne idé er fortsat grundstenen i FOSS' forretningskoncept. De første instrumenter blev brugt til at teste fugtindholdet i korn. Kort efter udviklede man løsninger til malkeindustrien, som i dag er et kæmpe forretningsområde for FOSS.

I 1990 overtager Peter Foss roret fra faderen og bliver administrerende direktør. I 1997 opkøbte FOSS det svenske selskab Perstorp Analytical AB, og herunder Tecator AB samt NIRSystems Inc. Dette styrkede koncernen og gjorde, at man kunne favne bredere end hidtil.

I 2011 overtager nuværende CEO, Torben Ladegård, styrepinden fra Peter Foss. Peter Foss ønskede at træde et skridt tilbage og blev i stedet bestyrelsesformand.

I første kvartal 2014 nedlægger man udviklings- og produktionsaktiviteterne i Sverige og flytter dem til det nybyggede domicil i Hillerød.

Ejerskab og ledelse

FOSS A/S er ejet 100% af N. Foss & Co. A/S, som igen er ejet af 5 medlemmer af Foss Familien. FOSS gruppen består af over 20 datterselskaber med hjemsted placeret over hele kloden. Udvikling, produktion og markedsføring er placeret i Danmark, USA og Kina. Salgs- og servicekontorerne er placeret i selskaber i det meste af Europa, Nord- og Sydamerika, Asien og Oceanien.

Den daglige ledelse

Ledelsen i FOSS udgøres af CEO Torben Ladegaard og COO Kim Vejlby Hansen. Torben Ladegaard er uddannet cand.scient. ved Københavns Universitet, og fik sin første ledende post i FOSS i 1986, hvor han frem til 1994 var Salgs- og Marketingdirektør.⁶ Siden da har han haft forskellige stillinger ved FOSS indtil han i 2011 blev udnævnt til CEO. Kim Vejlby Hansen har ansvaret for forretnings- og produktudvikling, og spiller derfor en afgørende rolle for udviklingen af FOSS. Han har endvidere en Ph.D. i Digital Signal Processing fra Danmarks Tekniske Universitet (1994) og arbejdede derefter som ingeniør hos Oticon frem til 1999, hvor han skiftede til Nokia. Efter 3 år som ingeniør hos Nokia skiftede han til FOSS, hvor han siden 2002 har haft virke som COO.⁷

Bestyrelsen

Bestyrelsen er på 9 medlemmer, hvoraf 3 medlemmer er medarbejderrepræsentanter. De væsentligste medlemmer er formand Peter Foss, næstformand Peter Kürstein-Jensen, Henrik Ole-Håkonsson og Jais Stampe Li Valeur.

Tidligere administrerende direktør og arving Peter Foss, der sidder som formand for bestyrelsen er uddannet Civilingeniør og har endvidere en HD i Finansiering og Kreditvæsen. Peter Foss var ingeniør fra 1980-1984 hos Brüel & Kjær før han i 1985 overtog posten som administrerende direktør i FOSS. Peter Foss er endvidere

⁶ Kilde: Greens

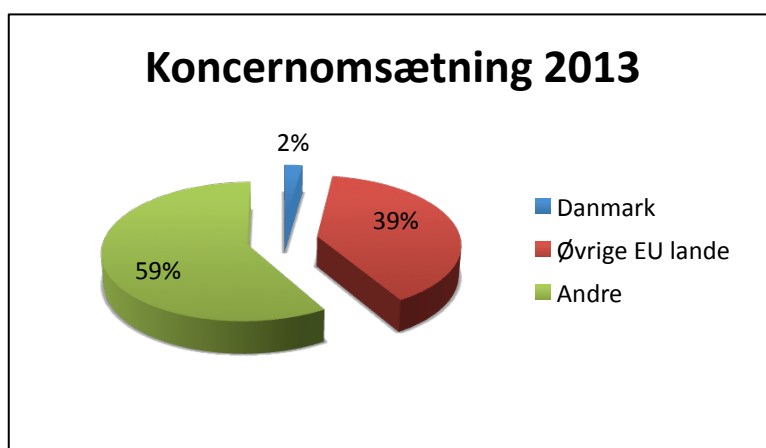
⁷ Kilde: LinkedIn

næstformand i William Demant Holding A/S. Næstformand Peter Kürstein-Jensen er administrerende direktør i Radiometer Medical ApS, som producerer måleinstrumenter til medicinal- og sundhedssektoren. Henrik Ole-Håkonsson er administrerende direktør i Phase One A/S der udvikler og producere digitale kameraer og systemer til det professionelle segment. Jais Stampe Li Valeur er salgsdirektør i Arla og er endvidere medlem af bestyrelsen i Royal Unibrew, De Danske Mejeriers Mælkeudvalg m.fl. Derudover skal det bemærkes, at Nils Christian Foss og Pernille Foss også er medlemmer af bestyrelsen, om end der ikke er nogen åbenlyse motiver andet end deres ejerskab.⁸

Marked

Objektivt definerer vi branchen FOSS opererer i, som "automatiserede analyseløsninger til fødevareindustrien". Vi vurderer FOSS til at være en nicheaktør, hvor de indenfor denne branche fokuserer på automatiske instrumenter, der foretager målinger ved hjælp af lys som måleparameter. Af andre områder indenfor "automatiske analyseløsninger i fødevareindustrien" kan nævnes måleinstrumenter, der anvender lyd, tryk, temperatur m.fl., som omdrejningspunkt for de ønskede resultater. Lyssensorer udgør ca. 15%⁹ af de samlede typer af sensorer i fødevareindustrien. Udover aktiviteterne i fødevareindustrien, har FOSS mindre aktiviteter indenfor den kemiske- og farmaceutiske industri.

Den geografiske fordeling af FOSS' salg er naturligt forbundet med den geografiske fordeling af fødevareproduktionen. Danmark udgør derfor en meget lille del af den samlede omsætning i koncernen mens den øvrige omsætning er fordelt nogenlunde ligeligt mellem EU og resten af verden.



Figur 2: N. FOSS & Co. A/S koncernomsætning 2013

⁸ Kilde: Greens

⁹ Iflg. Frost & Sullivan, analyse fra november 2012 vedr. markedet for sensorer i fødevareindustrien.

Produkter

FOSS arbejder med forskellige teknologier, men den væsentligste teknologi er infrarød. De forskellige typer af lysteknologi er fx røntgen, infrarød og ultralyd. Lysteknologien benyttes til at analysere alt fra mælk til kød. Ved at sende lys gennem produktet er det muligt at finde frem til fedt- og proteinindhold m.m. som er vigtigt for mælke- og kødproducenter. Teknologierne benyttes endvidere til biobrændstof, foder, laboratorier og andre mejeriprodukter. Derudover har FOSS udviklet produkter, som kan tælle og analysere cellerne i flydende materiale, samt software, der analyserer enten billeder eller data med en større præcision og hastighed, end hvad der er muligt med menneskelige ressourcer.

Den mest brugte lysform i produktsortimentet er som nævnt infrarød, der primært bruges til at teste og undersøge de fleste flydende produkter som fx mælk og andre mejeriprodukter samt biobrændstof. De primære produkter indenfor infrarød er NIR og FT-IR. Foruden at teste for kvaliteten af sammensætningen i produktet, så bruges testen i øvrigt til at sikre, at der er en ensartet kvalitet i alle produkter. Dette gør også at teknologien er meget brugt blandt vinbønder og kornproducenter, da de kan tage prøver af druer eller korn før der høstes og derved høste på det helt rigtige tidspunkt, hvilket er med til at sikre en optimal udnyttelse af den tilgængelige ressource. Når det kommer til tykkere prøver af fast materiale er røntgen den foretrukne teknologi. Det primære produkt hos FOSS hedder X-RAY, og det bliver brugt til at teste sammensætningen i bl.a. kød. Røntgen-teknologien gør det muligt at undersøge kødet for knogle- og metalstykker, samt fedtindhold.

Af andre produkter kan nævnes Flow-Cytometry, Image Analysis og Chemometrics. Flow-Cytometry er en teknologi, som muliggør en optælling af celler i flydende produkter, hvorfor det bl.a. bruges til at tælle bakterier i mælk. Image Analysis bruges til at analysere både almindeligt billedmateriale, men også røntgenbilleder. Fordelen ved denne teknologi, frem for en manuel proces, er at Image Analysis kan behandle billedmaterialet hurtigere, med større præcision og sikre en mere heterogen proces. Chemometrics omdanner datainput til fx proteinværdier ved hjælp af dybdegående kendskab til statistikker og

matematik. Denne teknologi kan også kombineres med de andre produkter og derved bruge det data output der leveres fra fx NIR som input til en dataanalyse.¹⁰

Produktudvikling

FOSS forsøger løbende at innovere og udvide deres produktsortiment, og de har et mål om at udvikle 5 nye løsninger årligt. Samtidig har man et mål om, at der hvert 2. år tages et teknologisk kvantespring, som der teoretisk kan være med til at redefinere produktsortimentet.¹¹

Produktudvikling og udvidelse af det eksisterende produktsortiment er meget tæt forbundet, og kan både ske via opkøb og udvikling. Det primære fokus er rettet mod produktudvikling, men virksomhedsopkøb indgår også som en vigtig del i den strategiske plan FOSS har lagt.¹²

Den løbende og stærke fokus på produktudvikling og innovation ligger i FOSS' DNA, og er derfor et centralt emne i deres vision. Afledt heraf har man ansat 20 PhD'er samt 130 med en videnskabsbaseret Master grad.¹³ Endvidere har man investeret DKK 200 mio. i et nyt innovationscenter, der blev taget i brug primo 2013 samtidig med at man løbende ønsker at øremærke 9% af omsætningen specifikt til geninvesteringer i produktudvikling.¹⁴

Værdikæden

FOSS er grundlæggende en traditionel lagerproducerende virksomhed, med produktion i hhv. Sverige, Danmark, USA og Kina. Hertil skal det dog bemærkes, at man er i gang med at lukke den svenske afdeling, som en del af den løbende optimering af organisationen.¹⁵ Derfra sendes produkterne ud til en af FOSS' 25 salgs- og servicekontorer, eller til en af deres 75 eksterne distributører.¹⁶ Via et globalt netværk af FOSS-uddannet serviceteknikere tilbyder FOSS efter salget forskellige servicekontrakter.¹⁷

¹⁰ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/technologies>

¹¹ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/technologies>

¹² Kilde: http://www.electronic-supply.dk/article/view/125155/foss_pa_opkobsjagt_efter_rekordoverskud#.U0_XbNwajVg

¹³ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/facts-and-figures>

¹⁴ Kilde: Årsregnskab 2013 Foss A/S - s. 7

¹⁵ Kilde: <http://www.foss.dk/news/news-overview/20140107-negotiations-to-settle>

¹⁶ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/facts-and-figures>

¹⁷ Kilde: <http://www.foss.dk/support-and-training/fosscare-support-plans>

Foruden de primære aktiviteter, som er direkte forbundet med produktets vej fra råvare til salg og levering hos kunden, så bruges der i FOSS mange ressourcer på støttefunktioner. Baggrunden for dette er, at FOSS er en videnstung virksomhed, hvor den største værdi skabes ved produktudvikling. Produktudviklingen kræver både adgang til medarbejdere med høj faglig viden samt adgang til de nyeste teknologiske ressourcer.

Strategisk analyse

Brancheanalyse - PESTEL

En PESTEL-analyse belyser de eksterne forhold, der på den ene eller den anden måde influerer på virksomheden eller dennes produkter. Væsentlige kilder til dette afsnit er Frost & Sullivan analyse fra november 2012 samt en FN-rapport fra 2012 omhandlende befolkningsudviklingen.

Political

Der er stor forskel på, hvordan den politiske faktor udformer sig i forhold til de forskellige markeder FOSS opererer på. I Europa er der objektivt set en relativt fri markedsøkonomi med begrænset indblanding fra regeringer og myndigheder. Det europæiske marked ligger ikke langt fra det danske set med politiske briller, hvorfor FOSS har god indsigt i forholdene her. Det amerikanske marked ligger ikke langt fra de europæiske markeder.

Anderledes forholder det sig på det indiske og de asiatiske markeder. Her er der generelt set større politisk kontrol, og disse markeder fordrer grundig undersøgelse og indsigt, da forholdene ikke ligner de velkendte europæiske markeder.

Economic

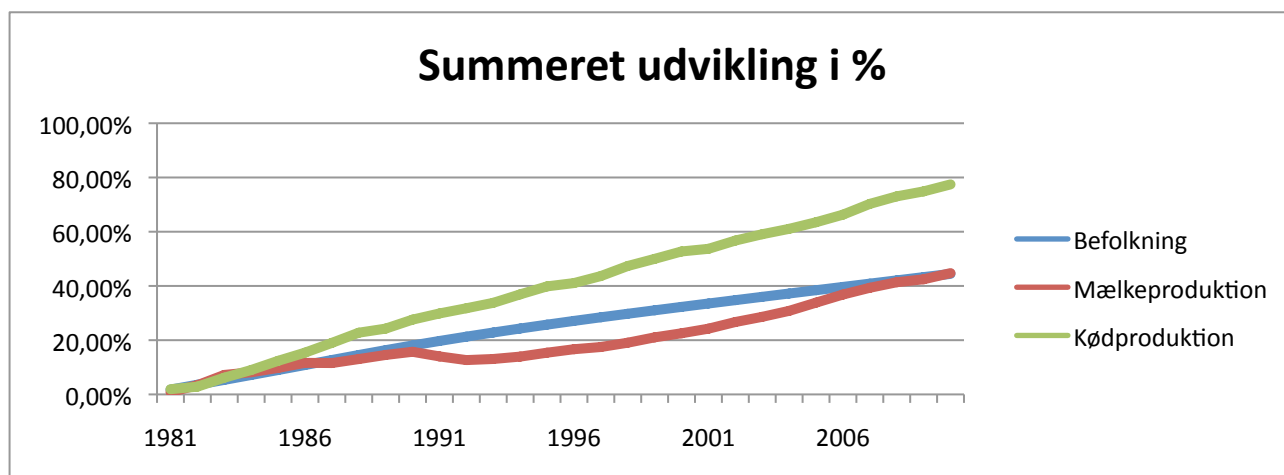
Fødevareindustrien omtales fra tid til anden som at være "recession proof". Det er én af de brancher, som har været mindst påvirket af den globale økonomiske recession fra 2008. Dette er en naturlig følge af, at uagtet temperaturen for den globale økonomi, vil folk fortsat skulle spise og drikke. Det forholder sig ikke som med eksempelvis forbrugsgoder, at man blot kan undlade at købe dem.

Social

Som leverandør af løsninger til fødevareindustrien vil udviklingen i verdensbefolkningen alt andet lige have indirekte stor betydning for efterspørgslen efter denne type løsninger. Dette vil være en naturlig følge idet fødevareproduktionen som udgangspunkt vil følge befolkningstilvæksten i takt med en stigende efterspørgsel efter fødevarer. Endvidere kan der være kulturelle/samfundsbestemte forhold, der kan have betydning for efterspørgslen efter løsninger, der kvalitetssikrer fødevarerne.

Befolkningsvækst og fødevareproduktionen

Fra 1980 til 2010 er verdensbefolkningen steget fra 4.449 mio. til 6.916 mio. indbyggere.¹⁸ Dette svarer til en befolkningstilvækst på samlet 44,5% over 30 år. Befolkningstilvæksten medfører, at der er flere munde at fodre, og der er derfor behov for en øget fødevareproduktion. Vi vil derfor prøve at se nærmere på sammenhængen mellem befolkningstilvæksten og mælke-/kødproduktionen idet begge disse fødevarer er meget relevante i forhold til FOSS' varesortiment.



Figur 3: Kilde - Food and Agriculture Organisation of the United Nations(FAOSTAT) og FN(World Population Prospects: The 2012 Revision)

Den historiske udvikling viser, at der er en tæt sammenhæng mellem befolkningstilvæksten og udvikling i bl.a. mælke- og kødproduktion. Over de sidste 30 år har den totale mælkeproduktion procentuelt vokset lige så meget som verdensbefolkningen. Dog er det værd at bemærke at mælkeproduktionen fra 2000-2010 gennemsnitligt har vokset med næsten 1%-point mere end den gennemsnitlige befolkningstilvækst. Til sammenligning er kødproduktionen gennemsnitligt vokset med 1,1%-point mere end befolkningstilvæksten i hele perioden fra 1980 til 2010. At der er så tæt en sammenhæng mellem fødevareindustrien og befolkningstilvæksten er interessant, idet dette vil have betydning for det samlede markedspotentiale i industrien. Dette forudsætter selvfølgelig at fødevareproduktionen alt andet lige bliver produceret på, eller

¹⁸ Kilde: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>

afsat til, markeder hvor der er fokus på at den rette kvalitet er til stede, da dette er en forudsætning for, at der er efterspørgsel efter FOSS' produkter.

Frem mod 2050 forventer FN, at verdensbefolkningen vil forsætte den nuværende vækst, og derved nå 8.083 mio. indbyggere i 2025 og 9.551 mio. i 2050.¹⁹ Dette svarer til at den gennemsnitlige årlige befolkningstilvækst vil være 1,13% frem mod 2025, og 0,73% fra 2025-2050. Da forholdet mellem befolkningstilvæksten og væksten i kødproduktionen er 1:1,74 vil dette svare til at kødproduktionen frem mod 2025 vil vokse med gennemsnitligt 1,97%. Mælkeproduktionen vil med udgangspunkt i de seneste 10 års udvikling vokse med ca. samme størrelsesforhold. Den årlige globale mælkeproduktion er ved udgangen af 2010 opgjort til 724.802 tusind ton, og vil på baggrund af en årlig vækst på ca. 1,97% vokse til 971.193 tusind ton i 2025. Dette svarer ca. til en vækst på 1/3 af det globale marked for mælkeproduktion i 2010, og vil potentielt medfører en væsentlig stigning i efterspørgslen efter analyseløsninger til fødevareindustrien.

Kultur

Kultur og levestandard har også en afgørende betydning for afsætning af analyseløsninger til fødevareindustrien. I EU og andre veludviklede regioner er der en historie for at sikre kvaliteten af vores fødevareprodukter. I udviklingslande og bl.a. i Kina har man historisk ikke haft den samme tilgang til kvaliteten af fødevarer. Man har ligesom med forureningen ladet "stå til" og ikke pålagt ekstra omkostninger på fødevareindustrien til fx kvalitetssikring. I 2008 oplevede man i Kina en større mælkeskandale hvor 53.000 børn blev indlagt som følge af, at de havde drukket mælk med et for højt melaminindhold.²⁰ Mælkeskandalen skabte et behov for en analysemetode, der kunne afsløre et unaturligt højt indhold af melamin. Samtidig er Kina inde i en periode, hvor levestandarden (læs: BNP pr. indbygger) stiger meget kraftigt²¹, hvilket yderligere har været med til at øge

¹⁹ Kilde: http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf

²⁰ Kilde: Ingeniøren – 'Fup-mælk fra Kina afsløres med Foss-teknologi'

²¹ Kilde: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/countries/1W-CN?display=graph>

efterspørgslen efter kvalitetsprodukter. Dette har betydet, at prisen på mælk i Kina er skyhøje og en liter økologisk mælk bliver i dag solgt for op til 30kr.²²

Udviklingen på det indiske marked er også med til at underbygge, at kulturen har stor betydning for de fremtidige forretningsmuligheder. Mange lande/regioner - herunder bl.a. Danmark - er kendetegnet ved at have nogle store landbrug, som leverer meget store mængder mælk, hvilket gør det muligt at opsætte et større og mere professionelt apparat. Derimod har man i Indien mange små bønder, som har alt fra 2 køer og op efter, for hvem det også er vigtigt at levere et kvalitetsprodukt for at sikre den fremtidige indtjening. Denne målgruppe producerer ikke de samme store mængder, som gør det muligt økonomisk at købe nogle store løsninger, og de har derfor behov for en mindre og billigere løsning.²³

Udviklingen i Kina og Indien er med til at understrege kulturens betydning for udviklingen i efterspørgslen. Fælles for netop disse to markeder er, at de begge er vækstmarkeder, og der må derfor forventes en lignende udvikling på andre vækstmarkeder i verden.

Technology

Fødevarereproduktioner undergår fortsat en udvikling mod større og større automatisering, som betyder større effektivitet og færre omkostninger. Dette afleder et naturligt behov for flere automatiske sensorer, der følger, overvåger og kontrollerer produktionerne.

Indenfor dele af måleinstrumentbranchen sker der ringe teknisk udvikling. De er så at sige udviklet til at virke mest muligt optimalt, og kan ikke optimeres yderligere. Indenfor disse områder er der naturligt et større fokus på at producere måleinstrumenter til lavest mulige omkostninger. Indenfor FOSS' specifikke felt - måleinstrumenter, der anvender lys - er dette ikke tilfældet. Der er her en spaltning mellem aktører, der producerer standardiserede løsninger, og aktører der producerer kundetilpassede løsninger. FOSS har historisk set tilhørt den første kategori - standardiserede løsninger. I takt med at FOSS' kunder i højere og højere grad har specielle behov, bliver behovet for specielt

²² Kilde: Politikken - 'Glad bonde;'Tænk at man kan få 30kr. for en liter økomælk i Beijing"

²³ Kilde: Berlingske - 'Hellige køer skal sikre FOSS vækst'

kundetilpassede løsninger naturligt større. Det betyder at FOSS fremadrettet vil anvende flere ressourcer end tidligere på at tilbyde kundetilpassede løsninger.

Vedvarende produktudvikling er en altafgørende faktor for måleinstrumentproducenter, der afsætter til fødevareindustrien, som fortsat kontinuerligt vil efterspørge til stadighed mere avancerede løsninger.

Environment

Efter den anden industrialiseringsbølge i efterkrigstiden ebbede ud op gennem 1980'erne, har der de seneste årtier været et større og større fokus på miljøet. Flere og flere virksomheder udarbejder CSR-politikker, hvor de bl.a. skitserer, hvordan de sikrer en miljøforsvarlig drift. Den branche FOSS opererer i er ikke i udpræget grad miljøeksponeret med en forurenende produktion. Ikke desto mindre kan et fokus på miljøforsvarlig drift være en værdi, der i sig selv adskiller dem fra konkurrenterne. Endvidere kunne man sagtens forestille, at en virksomhed i FOSS' branche kunne blive hårdt ramt af en skandalesag, hvis det kommet frem, at de har handlet dybt miljømæssigt uforsvarligt.

I FOSS' CSR-policy er det nedfældet, at man har fokus på

- genbrug af affaldsmaterialer
- at reducere vandforbruget ved i videst muligt omfang at opbevare og genbruge vand i produktionen
- generelt at minimere brugen af kemikalier i deres produkter
- minimere CO₂ udslippet

Uden at have foretaget en dybere undersøgelse, forestiller vi os at konkurrenterne har lignende miljøpolitikker. Derfor vurderer vi denne faktor for mindre relevant i helhedsbilledet.

Legislations

En væsentlig driver for implementering af sensorsystemer er tilstedeværelsen af diverse standarder og regulativer initieret af statslige myndigheder. Regeringer verden over har strenge love, der har til hensigt at modvirke risikoen for, at fødevarer agerer smitekilder. Automatiske sensorer er et naturligt element i denne overvågning, og fødevareproducenter

er altså tvunget til at investere i måleinstrumenter, der kan overvåge og kontrollere deres produktion.

Opsamling på PESTEL

Samlet set vurderes det, at branchen for måleinstrumenter til fødevareindustrien vil opleve fortsat øgede indtægter de kommende år. Dette som følge af en fortsat øget automatisering i fødevareproduktioner og statslige myndigheders øgede krav til overvågning og kontrol af samme. Endvidere vil den fortsatte befolkningsvækst naturligt øge fødevareproduktionen, hvilket betyder et større afsætningspotentiale for FOSS.

Brancheanalyse - Porter's Five Forces

Vi anvender modellen Porters Five Forces til at analysere konkurrenceintensiteten i den branche FOSS opererer i. Der vil ofte være en sammenhæng mellem konkurrenceintensitet, prisniveau, dækningsgrad og indtjening i en given branche. Denne analyse vil derfor tilvejebringe os vigtig information til budgetteringsfasen.

For hver af de 4 delelementer i analysen, der har indflydelse på den samlede konkurrenceintensitet, vil vi vurdere på en skala fra 1-5, hvor stærk intensiteten er. Hvis vi vurderer den til karakteren 1, er den meget lille, og omvendt er den meget stor, hvis vi vurderer den til 5. Afslutningsvis opsummerer vi karaktererne og får dermed en karakter, der udtrykker den samlede konkurrenceintensitet.

Vores væsentligste kilde til dette formål er en analyse fra november 2012 foretaget af Frost & Sullivan.

Leverandører

FOSS er først og fremmest en virksomhed, hvor råvaren består af den viden, som de ansatte genererer. Til produktion af instrumenterne anvendes der diverse metaller og plastic. Råvareleverandørerne er generelt store aktører, hvilket betyder, at de oftest har en forhandlingsstyrke af en vis størrelse. Råvareleverandørerne har mange aftagere og er derfor ikke afhængige af enkeltkundeforhold. I perioder med lavkonjunkturer vil de opleve en aftagende efterspørgsel, idet mange af deres kunder har konjunkturcyklisk aktivitet.

Vi vurderer leverandørernes forhandlingsstyrke til 4.

Kunder

FOSS' kunder er fortrinsvis større fødevareproducenter, som møder stigende krav fra deres kunder og ikke mindst fra diverse myndigheder. Kvalitet og sikkerhed er i fokus hos fødevareproducenterne, som ønsker at minimere risikoen for fejl i produkterne. Dette afleder et naturligt behov for bedre, hurtigere og mere omfattende måleinstrumenter, der konstant overvåger produktionen. Det er helt essentielt, at måleinstrumentproducenterne har fokus på kvalitet, stabilitet og sikkerhed.

Der er et konstant skift i slutkundernes (forbrugernes) ageren og behov, og samtidig ses fortsat mere omfattende regler og øgede regulativer fra myndigheder. Fødevareproducenterne er interesseret i at arbejde med leverandører, som kan levere tilpassede og ukomplicerede løsninger til den lavest mulige pris. Uagtet det store fokus på kvalitet, er prisen også i højsædet for fødevareproducenterne, som oftest er store globale koncerner. Pris er generelt en væsentlig faktor, men specielt i fødevareindustrien opereres der generelt set under lave dækningsgrader, som betyder at fødevareproducenterne er prissensitive og dermed har relativt stort omkostningsfokus. Dette vil unægtelig virke indflydelse på prisniveauet hos måleinstrumentproducenterne.

Vi vurderer kundernes forhandlingsstyrke meget høj henset til, at kunderne for en overvejende del er noget større koncerner end FOSS. Samtidig er der en konstant ændring i kundernes efterspørgsel og behov, hvilket fordrer stor forandringsparathed og fokus på udvikling hos FOSS.

Objektivt vil vi i branchen for automatiske sensorer til fødevareproducenter som helhed vurdere kundernes forhandlingsstyrke til den højeste karakter, 5. Idet FOSS opererer på et mere nichebetonet marked med fokus på sensorer baseret på lysteknologi, hvor konstant udvikling og viden er en altafgørende parameter, og hvor FOSS på disse områder ligger i førerfeltet, vurderer vi kundernes forhandlingsstyrke i forhold til FOSS, for 4.

Nye konkurrenter

Der eksisterer i markedet et stort antal veletablerede aktører, der leverer automatiske sensorer til fødevarerindustrien. Der estimeres at være over 100 større aktører globalt. Overordnet kan aktørerne inddeles i 3 kategorier²⁴:

- Multinationale konglomerater der tilbyder mange forskellige produkter til flere forskellige brancher.
- Middelstore og små virksomheder der er specialister indenfor en enkelt produktkategori
- Deciderede nicheaktører

FOSS tilhører den mellemste kategori. Der kan argumenteres for, at de indenfor enkelte områder agerer decideret nicheaktør. Som følge af denne status har de en særegen viden og position, der gør dem mindre sårbare overfor nye indtrængere i branchen.

Det kræver stor viden at komme ind på markedet som ny aktør med et nyt produkt. I gennemsnit tager det 3 år at udvikle et nyt konkurrencedygtigt produkt. Samtidig er det som tidligere nævnt en branche i stor udvikling som følge af ændrede og/eller øgede krav fra myndigheder og slutbrugere. Objektivt set er alt dette forhold, der gør det vanskeligt for nye aktører at gøre sig gældende. På trods af dette ses der løbende nye aktører på markedet. Frost & Sullivan – vores primære kilde i dette afsnit – vurderer i sin analyse fra ultimo 2012, at *"the escalating competition is leading to pricing pressures that are expected to restrain the revenue growth of this market."*²⁵

Truslen fra nye indtrængere på markedet vurderer vi til karakteren 4.

Substituerende produkter

Spektroskopi - eller måling ved hjælp af lysspektre – tog sin begyndelse op gennem 1950'erne og 60'erne, og er siden da løbende blevet optimeret, forbedret og udviklet. FOSS har i mange år været en af de førende aktører i verden indenfor lyssensorer. Vi vurderer ikke, at substituerende produkter kan overtage markedsandele og udgøre en reel trussel for de eksisterende aktører med etablerede produkter.

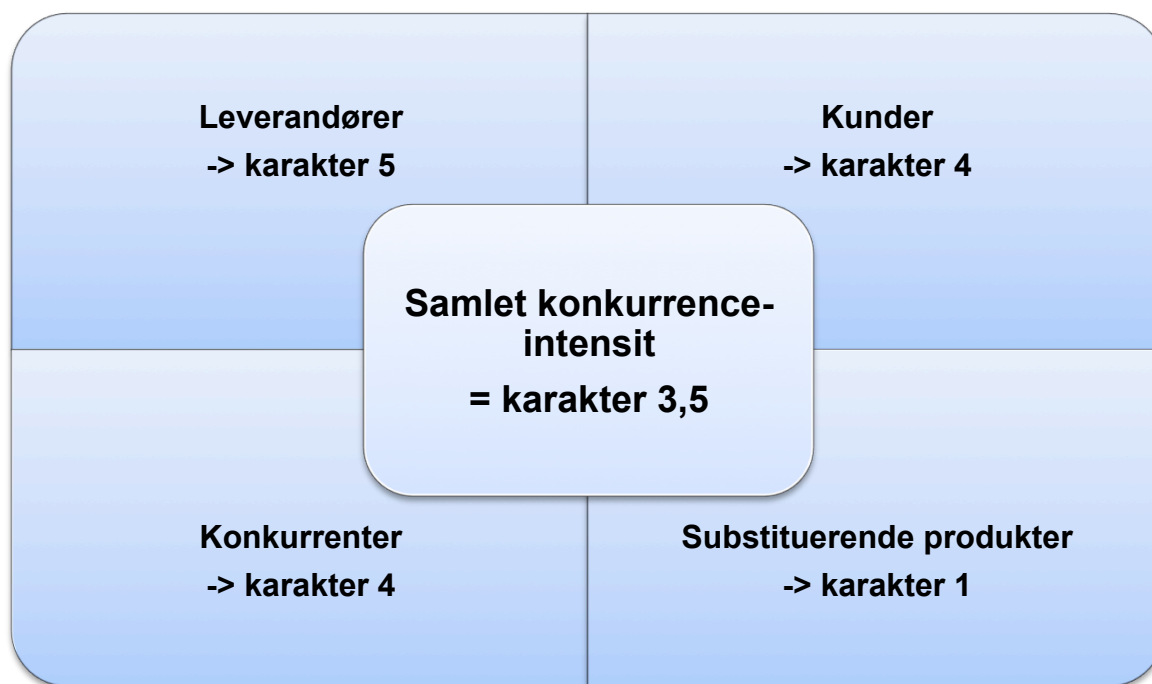
²⁴ Kilde: Frost & Sullivan – "Sensors Markets in the Global Food and Beverage Industry" – side 47

²⁵ Citat fra Frost & Sullivan analyse: "Sensors Markets in the Global Food and Beverage Industry" – side 23

Truslen fra nye substituerende produkter vurderer vi til karakteren 1.

Konkurrenceintensitet

Vi sammenfatter ovenstående i en samlet karakter på 3,5. Dette indikerer altså en samlet konkurrenceintensitet der ligger et stykke over middel, men dog ikke helt op i den høje ende.



Figur 4: Porters Five Forces – egen tilvirkning

Da vi vurderer konkurrenceintensiteten i branchen som liggende over middel, mener vi dermed, at branchen vil være en smule presset på indtjeningsmarginaler. Dette understøttes af analysen fra Frost & Sullivan, hvorfra vi tidligere har citeret en essentiel konkluderende sætning.

I vores budgetteringsfase senere i opgaven, vil branchens konkurrenceintensitet have en mindre indflydelse på vores estimater for fremtidig dækningsgrad. Der er belæg for at tro, at de fremtidige dækningsgrader og indtjeningsmarginaler vil være under større pres end historisk set. Vi vurderer ikke, at der er tale om radikalt ændrede forhold, men en mindre ændring bør vi inkorporere i vores budgettering.

Virksomhedsanalyse – Generisk Strategi

Porter's generiske strategier er en måde at anskue virksomhedens forretningsmodel på, og hvordan virksomheden grundlæggende ønsker at skabe værdi for deres kunder. FOSS kan skabe en præference enten ved at efterfølge en strategi om laveste omkostninger eller ved at skabe merværdi, som derved adskiller dem fra de øvrige aktører på markedet.²⁶



Figur 5: Porter's Generic Strategies

Innovation vurderes som værende altafgørende for at opnå en konkurrencefordel i branchen, hvilket vil tilsige at FOSS skal vælge en differentiationsstrategi. Der kan dog også ligge forretningsmuligheder i en omkostningsstrategi hvor innovationen vil have en mere tilbagetrukket rolle.

Competitive advantage

FOSS investerer kraftigt i produktudvikling og har nogle meget ambitiøse mål omkring udvikling af produkter og teknologier. Der er

derfor ingen tvivl om, at FOSS ønsker at differentiere sig fra deres konkurrenter ved at være mere innovative. For at fastholde denne fordel i forhold til konkurrenterne er det altafgørende, at de får taget patenter på deres teknologier for derved at forhindre eventuelle kopiprodukter. FOSS har i dag mere end 100 patenter, som er med til at sikre deres indtjening på kort og lang sigt.²⁷ Når patenterne udløber, vil der dog blive åbnet op for, at andre virksomheder kan udnytte den eksisterende teknologi og forsøge sig med en omkostningsstrategi, idet de ikke vil have de samme omkostninger til bl.a. produktudvikling.

FOSS er derfor meget afhængig af den løbende investering, der bliver foretaget i produktudvikling, og de vil derfor være meget sårbar overfor en faldende indtjening, da dette vil betyde en faldende investering i produktudvikling. For nuværende investeres der årligt ca. 9% af den årlige omsætning, men ved faldende marginer eller aktivitet vil dette niveau være svært at fastholde på lang sigt. På kort og mellemlang sigt er der dog

²⁶ Bog – "Exploring Strategy" – s. 199-208

²⁷ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/about>

opbygget et stærkt kapitalgrundlag, som vil kunne finansiere investeringerne. Investeringerne i produktudvikling skal sikre en stabil indtjening over tid ved at sørge for at produkternes livscyklus overlapper hinanden.

Ved løbende at forbedre og udvikle de eksisterende teknologier kan FOSS sikre deres position i markedet. FOSS har historisk vist, at de har evnerne til at holde en konstant udvikling. Dette understreges bl.a. af at 80% af alt handlet korn og hele 85% af alt mælk i verden bliver analyseret af en FOSS løsning.²⁸

Competitive scope

FOSS har gennem tiden udviklet deres produktsortiment således at de i dag har 46 produkter som udbydes til forskellige industrier.²⁹ FOSS har derfor udviklet sig fra en relativt fokuseret produktgruppe til et noget bredere sortiment, hvilket taler for at de i dag følger en differentieringsstrategi. Dette er både sket via produktudvikling og virksomhedsopkøb. Vi betragter dog FOSS som en nicheaktør idet FOSS har valgt primært at koncentrere sig om lyssensor teknologi, som udgør omkring 15% af det samlede marked for sensorer indenfor fødevarerindustrien.

Virksomhedsanalyse - VRIN

For at vurdere det reelle eksistensgrundlag i FOSS er det essentielt at deres strategiske evner er holdbare på lang sigt, for at derved sikre en bæredygtig konkurrencefordel. Barney's VRIN Framework model er et værktøj til at belyse virksomhedens strategiske evne, og derved vurdere om der reelt er basis for at opretholde en vedvarende konkurrencefordel. Den vedvarende konkurrencefordel opstår ved at evnen er værdiskabende, sjælden, svær at efterligne og ikke substituerende.³⁰

Hvad er FOSS' strategiske evne?

FOSS er en markant markedsaktør indenfor innovative analyse løsninger til fødevarerindustrien. Dette er gjort muligt ved mange års hårdt arbejde, som har resulteret i et meget stærkt brand. Selvom familievirksomheden FOSS har en solid historie at fortælle, så skal der mere til for at forblive ledende indenfor industrien. Det hårde arbejde der blev startet i 1956 har resulteret i stort antal innovative analyseløsninger, og det er her FOSS

²⁸ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/vision-and-values>

²⁹ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/technologies>

³⁰ Bog – "Exploring Strategy" – s. 89-94

har gjort den afgørende forskel. På baggrund af dette vurderes FOSS' evne til at være først og bedst til at levere nye løsninger som værende deres strategiske evne.

V - Value

FOSS har historisk vist, at de ved at skabe innovative analyse løsninger har været i stand til at generere vækst og indtjening. Dette er dels fordi de har været i stand til at levere løsninger, som deres konkurrenter ikke tilbyder, samt at de har forstået at skabe værdi for deres kunder. Dette understreges af, at top 100 selskaberne indenfor fødevarer og landbrug alle benytter FOSS' produkter.³¹ Endvidere har FOSS vist, at de kan omstille sig og udnytte nye muligheder i markedet. Dette har senest vist sig ved at udvikle en analyseløsning, der er specielt rettet mod de indiske mælkebønder.³²

R - Rare

Bl.a. fordi FOSS stræber efter at være først og bedst, så er det altafgørende, at de sørger for at deres konkurrenter ikke går ind og kopierer dem dagen efter de har udviklet en banebrydende ny løsning. Afledt heraf sørger FOSS for at tage de nødvendige patenter som i en periode sikrer dem mod kopiering fra deres konkurrenter. FOSS har i dag mere end 100 patenter.³³

I - Inimitability

FOSS er en familieejet virksomhed som der gennem tiden har lykkedes med at skabe en helt speciel organisation. Hele organisationen stræber efter at levere nye og bedre løsninger. Denne historie og kultur minder meget om den der er skabt i Apple hvor man i en lang periode har lykkedes med at komme først med nye produkter og tiltag indenfor HIFI branchen. Historien og kulturen om at skabe nye innovative analyse løsninger er ikke bare én som konkurrenterne går ud og efterligner.

N - Non-substitutability

FOSS' løsninger er anerkendt i branchen, og risikoen for at der laves nye substituerende produkter på baggrund af den i dag kendte teknologi vurderes som værende lav. Dette udelukker ikke muligheden for, at der i fremtiden opstår nye muligheder på baggrund af nye teknologier, som derved potentielt kan substituere FOSS' løsninger.

³¹ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/facts-and-figures>

³² Kilde: Berlingske - <http://www.business.dk/vaekst/hellige-koeer-skal-sikre-foss-vaekst>

³³ Kilde: <http://www.foss.dk/about-foss/technologies>

Når man ser på FOSS' evne til at levere innovative analyseløsninger til fødevareindustrien og landbruget, så bliver det mere klart, hvorfor de kunne opbygge en stærk og sund forretning. Endvidere understreger det samtidig, at de har skabt en base, som der på lang sigt vil kunne sikre deres konkurrenceevne.

Delkonklusion – Strategisk analyse

Branchen for måleinstrumenter til fødevareindustrien vil opleve fortsat øgede indtægter de kommende år, som følge af en fortsat øget automatisering i fødevareproduktioner og en fortsat øget fødevareproduktion som følge en fortsat befolkningsvækst og generel øget levestandard. Konkurrenceintensiteten ligger et stykke over middel, hvilket betyder, at branchen vil være en smule presset på indtjeningsmarginaler. FOSS står stærkt i markedet med et stærkt brand, som er opbygget gennem mange år på markedet. De er – og vil være – en af de førende aktører indenfor deres felt, hvorfor de har et stort fokus på fortsat at udvikle nye produkter, der kan sikre deres fremtidige konkurrenceevne.

Finansiell analyse

Med udgangspunkt i DuPont modellen³⁴ ønsker vi at analysere rentabiliteten af FOSS. Dette skal være med til at skabe en dybere forståelse for rentabiliteten med henblik på at udarbejde en bedre budgettering. Baggrunden for at vælge DuPont modellen er at modellen tager udgangspunkt i det afkast, der bliver skabt til ejerne, og derefter nedbryder det i mindre og mere operationelle elementer. Vi vil herigennem både komme ind på driftsaktiviteten såvel som finansieringsaktiviteten. Denne fremgangsmåde er meget intuitiv, og er med til at skabe en god forståelse for de finansielle drivere.

Reformulering

For at kunne udarbejde analysen vil vi først reformulere det officielle regnskabsmateriale for at sikre, at vores analyse sker på et korrekt og retvisende grundlag. Baggrunden for at reformulere de officielle regnskaber er at Årsregnskabsloven blander drifts- og investeringsaktiviteten med finansieringsaktiviteten, hvilket giver et forvirket billede, idet det typisk er drifts- og investeringsaktiviteten, der vurderes at være værdiskabende.³⁵

Egenkapitalopgørelsen

Reformuleringen af egenkapitalopgørelsen er med til at skabe et simpelt billede af de forskydninger, der sker på egenkapitalen i forhold til transaktioner med ejerne samt totalindkomsten. Ifølge investorerne er dette den vigtigste opgørelse, da egenkapitalopgørelsen er med til at vise, hvordan ejernes værdi udvikler sig.

Udbyttebetalingerne ligger nogenlunde stabilt i perioden, men det er værd at bemærke, at man vedrørende 2012 har udloddet et ekstraordinært højt udbytte på DKK 1.100 mio., og at man for 2013 foreslår et udbytte på DKK 450 mio. FOSS har ikke mange dirty surplusposter, og de samlede valutakurs- og dagsværdireguleringer uden om resultatopgørelsen er kun på DKK +55,6 mio. set over hele perioden. Heraf udgør DKK 25,9 mio. dagsværdiregulering af sikringsinstrumenter i 2009.

Reformuleringen af FOSS' egenkapital er vist i Bilag A

³⁴ Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 254

³⁵ Bog – "Financial Statement Analysis and Security Valuation" – s. 234

Balancen

I den officielle balance er aktiverne inddelt ud fra hvor likvide de er, og passiverne ud fra løbetid. Denne opdeling er et forstyrrende element ved nøgletalsanalyser, og det er derfor vigtigt at opdele balancen anderledes til brug for analyseformål. Reformuleringen af balancen har til formål at adskille driftsaktiver og –forpligtelser fra finansielle aktiver og –forpligtelser og derved finde frem til nettodriftsaktiver (NDA) og netto finansielle forpligtelser (NFF). Endvidere er det nødvendigt at udskille ikke-kernedriftsaktiver som skaber en indtjening/tab, men ikke er en del af den primære driftsaktivitet. Ved at foretage denne opdeling bliver det muligt at finde ud af, hvor gode de er til at forrente den kapital, der er direkte investeret i driften.³⁶

Ibsen Photonics A/S er en del af FOSS, men før 2010 ejede man mindre end <85%, som er grænsen for, hvornår selskabet kan konsolideres ind i koncernens.³⁷ I 2010 og 2009 indgår kapitalandelene i selskabet derfor som en ikke-kernedriftsaktivitet, men med et mindre beløb.

FOSS er en velkapitaliseret virksomhed, og har derfor ikke nogle store finansielle forpligtelser. Tværtimod har de opbygget en meget stor likvid beholdning, hvor de har valgt at placere størstedelen i værdipapirer. Dette betyder samtidig at FOSS har netto finansielle tilgodehavender qua den store likvide beholdning. Når vi har valgt at medtage værdipapirerne som et finansielt tilgodehavende skyldes det, at vi vurderer, at der er tale om midlertidig placering af overskudslikviditet, og at de derfor vil kunne realisere værdipapirerne med kort varsel uden særomkostninger. Det skal bemærkes at værdipapirerne er afhændet i 2013 i forbindelse med udbetaling af udbytte vedrørende 2012.³⁸

Minoritetsinteresserne er fratrasket koncernegenkapitalen for at vise aktionærernes andel af egenkapitalen.

Reformulering af FOSS' balance er vist i Bilag B.

³⁶ Bog – "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse" – s. 178

³⁷ Kilde: Årsregnskab 2010 Foss A/S – s. 7

³⁸ Kilde: Årsregnskab 2013 FOSS A/S – s. 10

Resultatopgørelsen

Reformuleringen af resultatopgørelsen har til formål at opdele resultatet i driftsoverskud fra salg, andet driftsoverskud og resultat af finansielle poster. Endvidere har reformulering til formål at medtage ikke-resultatførte poster fra egenkapitalopgørelsen således at årets resultat fremkommer på totalindkomstbasis.

For at finde frem til det korrekte resultat af de forskellige aktiviteter er det nødvendigt at foretage en skatteallokering. Skatteallokeringen gør det muligt at finde frem til hver overskudskomponent på efter-skat-basis.

Dirty surplus-poster fra egenkapitalopgørelsen er medtaget under andet driftsoverskud, men der er ikke foretaget skatteallokering til disse poster, da de er oplyst på efter-skat-basis. Endvidere er minoritetsinteressernes andel af resultatet fratrasket totalindkomsten, således at den beregnede totalindkomst kun vedrører totalindkomst til FOSS' aktionærer.

Reformulering af FOSS' resultatopgørelse er vist i Bilag C.

Rentabilitetsanalyse

DuPont modellen tager udgangspunkt i egenkapitalens forrentning, hvor der i 3 niveauer bliver analyseret på de underliggende drivere. Modellen består af en analyse af finansieringsaktiviteten samt en analyse af driftsaktiviteten, hvorigennem vi vil belyse de værdiskabende elementer. Beregningen af nøgletallene vil ske på baggrund af de reformulerede opgørelser i Bilag A, B og C. Nøgletal hvor der indgår balanceposter vil blive beregnet på baggrund af et vægtet gennemsnit. Dette gøres ud fra en tilgang til balancen om at gennemsnittet giver et bedre billede end det øjebliksbillede, der rapporteres primo/ultimo. Det er vigtigt at pointere, at vi beregner på aktionærernes forrentning, og at vi derfor har taget højde for den del der vedrører minoritetsinteresserne.

Vores vurdering af nøgletallene vil dels ske med udgangspunkt i Benchmark-analyser. Vi vil derfor foretage en Trendanalyse og en Common size-analyse, som vil give det bedste grundlag for at vurdere FOSS' performance.³⁹ Benchmark-analyserne vil blive foretaget op imod 2 udvalgte konkurrenter. Til dette formål har vi valgt Perten Instruments AB⁴⁰ som er

³⁹ Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 207-210

⁴⁰ Kilde: <http://www.perten.com>

en lokal konkurrent samt SICK AG⁴¹, der er en stor global aktør. Det skal bemærkes at konkurrenternes tal for 2013 ikke er offentliggjort endnu, og at Perten Instruments blev overtaget af en kapitalfond i 2010 og derfor er der ikke beregnet nøgletal fra før 2011.



Figur 5: DuPont model⁴²

Egenkapitalens Forrentning

Egenkapitalens forrentning er en residual af den afkastningsgraden (ROIC – Return on Investet Capital) og den finansielle løftestangseffekt (FLEV - Financial Leverage). Endvidere tages der højde for den andel af forrentningen, der tilgår selskabets aktionærer (MIA) og ikke minoritetsinteresser.

$$ROE = ROIC + (FGEAR + (ROIC - r)) * MIA$$

FOSS' egenkapitalforrentning er beregnet i nedenstående tabel, med tillæg af de underliggende drivere:

	2009	2010	2011	2012	2013
ROE	4%	10%	15%	11%	19%
Indeks	100	265	389	282	493
ROIC	28%	54%	51%	50%	47%
Indeks	100	194	181	179	168
FLEV	-24%	-44%	-36%	-39%	-28%

⁴¹ Kilde: <http://www.sick.com/group/EN/home/Pages/Homepage1.aspx>

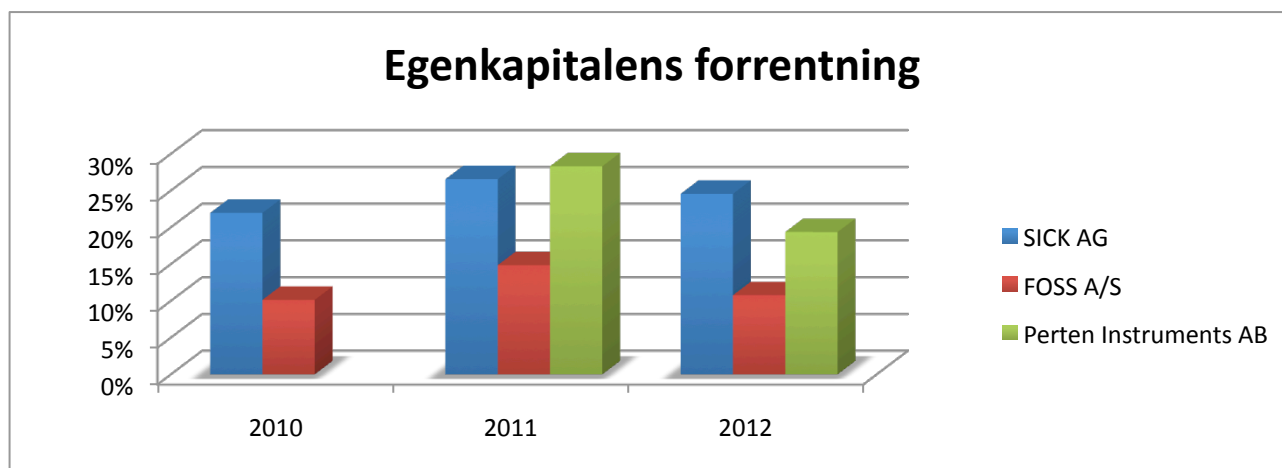
⁴² Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 254

⁴³ Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 256

Indeks	100	183	148	163	117
--------	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel 1: Udvikling i ROE med underliggende drivere.

Egenkapitalens forrentning lå i 2009 på et meget lavt niveau, og det er tilfredsstillende at der sket en mærkbar forbedring frem til 2013. Forrentningen ligger i 2013 i indeks 493 i forhold til 2009. Årsagen til denne forbedring skal findes i udviklingen i de underliggende drivere, som ligeledes er oplyst i tabellen. Den positive udvikling skyldes alene en forbedring af driften hvor afkastningsgraden er forbedret med 19%-point svarende til indeks 168. Denne udviklingen modarbejdes af finansieringsaktiviteten som bidrager negativt til egenkapitalens forrentning. Financial leverage bidrager i 2013 med -28% svarende til indeks 117, hvilket er en negativ udvikling fra 2009 idet der er tale om et negativt tilvækst.



Figur 6: Grafisk fremstilling af egenkapitalens forrentning sammenlignet med Perten Instruments AB og SICK AG.

I ovenstående grafiske fremstilling er der foretaget en sammenligning med konkurrenterne, og det fremgår tydeligt at trenden er den samme for alle 3 selskaber. Endvidere er det tydeligt, at egenkapitalens forrentning hos de 2 konkurrenter ligger markant over FOSS'. Det skal dog bemærkes, at man efter udlodning af udbytte på DKK 1,1 mia. har nedbragt den negative effekt fra finansieringsaktiviteten. Niveaueet for egenkapitalens forrentning vurderes derfor som tilfredsstillende set i lyset af udviklingen fra 2012 til 2013.

I de følgende afsnit vil vi analysere den underliggende udvikling i afkastningsgraden og financial leverage og derved belyse udviklingen mere detaljeret.

Afkastningsgraden

Egenkapitalens forrentning viser den samlede forrentning til virksomhedens aktionærer, mens afkastningsgraden (ROIC) alene viser det afkast, der skabes på driftsaktiviteten. Afkastningsgraden er et produkt af overskudsgraden og aktivernes omsætningshastighed jf. følgende funktion:

$$ROIC = OG * AOH$$

Udviklingen i afkastningsgraden er derfor bestemt af:

- 1) evnen til at skabe overskud fra omsætningen
- 2) evnen til at skabe omsætning på baggrund af nettoaktiv massen.

	2009	2010	2011	2012	2013
ROIC	28%	54%	51%	50%	47%
Indeks	100	194	181	179	168
OG	9%	15%	14%	16%	17%
Indeks	100	162	149	168	178
AOH	3,01	3,59	3,65	3,21	2,85
Indeks	100	119	122	107	95

Tabel 2: Udvikling i ROIC med underliggende drivere

Der er flere måder at vurdere afkastningsgraden på, men et hyppigt brugt vurderingskriterium er de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger, som også er kendt som WACC. Baggrunden for at foretage en sammenligning af niveauet for afkastningsgraden og WACC er, at WACC er et udtryk for ejerkredsens og långivers vægtede afkastkrav. Ligger afkastningsgraden over WACC, vil der alt andet lige blive skabt et merafkast til virksomhedens ejere, og man kan på det forsimplede grundlag konkludere, at niveauet er tilfredsstillende.

Afkastningsgraden i FOSS udvikler sig totalt set positivt i perioden, men trenden har dog været svagt nedadgående siden 2010. Den samlede stigning skyldes primært en stigning i overskudsgraden. Med undtagelse af 2009 ligger afkastningsgraden generelt på et meget højt niveau på ca. 50%. 2009 skiller sig ud ved at overskudsgraden ligger markant under niveauerne i de efterfølgende år. Aktivernes omsætningshastighed har også bidraget

positivt til udviklingen frem til 2012, men er i 2013 faldet til et niveau, der ligger under 2009, hvilket primært skyldes opførelsen af et nyt innovationscenter i Hillerød. Dette vil blive gennemgået særskilt under afsnittet Aktivernes omsætningshastighed.

Ud fra en generel betragtning vurderes afkastningsgraden at ligge langt over WACC'en. Dette begrundes med, at ejernes afkastkrav vurderes at ligge væsentligt under 50%, og dette til trods for, at FOSS har netto finansielle tilgodehavender, hvilket indikerer en højere WACC, end hvis de havde haft netto finansielle forpligtelser.⁴⁴

2012	OG	AOH	ROIC
FOSS A/S	16%	3,21	50%
SICK AG	7%	2,77	18%
Perten Instruments AB	10%	1,30	13%

Tabel 3: Sammenligning af ROIC, OG og AOH mellem FOSS og konkurrenter baseret på 2012-tal.

Niveauet vurderes endvidere som meget tilfredsstillende, når man sammenligner med deres konkurrenter. Konkurrenterne præsterer en afkastningsgrad på hhv. 18% og 13% i 2012. Forholdet mellem FOSS og konkurrenterne er det samme i 2010 og 2011, hvorfor vi i stedet vælger at fokusere på, hvad det er der adskiller FOSS fra deres konkurrenter. Den primære årsag til at FOSS out performer deres konkurrenter er deres overskudsgrad. Overskudsgraden er i 2012 markant højere end både SICK og Perten Instruments, hvortil det dog skal bemærkes, at Perten Instruments i 2011 var oppe på 15% i overskudsgrad. For så vidt angår aktivernes omsætningshastighed så skiller Perten Instruments sig ud ved at have en meget lav omsætningshastighed. Denne forskel kan bl.a. skyldes, at de har en meget stor bogført goodwill, der udgør mere end halvdelen af deres nettodriftsaktiver. Derimod ligger SICK og FOSS meget tæt på hinanden, når der endvidere tages højde for, at aktivernes omsætningshastighed i FOSS falder til 2,85 i 2013.

Samlet vurderes niveauet for afkastningsgraden som meget tilfredsstillende, og trenden som acceptabelt, idet faldet sker fra et meget højt niveau.

⁴⁴ Bog – "Financial Statement Analysis & Security Valuation" – s. 448

Overskudsgrad

Overskudsgraden (OG) virker til at være der hvor FOSS adskiller sig markant positivt fra sine konkurrenter, og det er derfor interessant at se nærmere på de bagvedliggende drivere.

Overskudsgraden analyserer hvor stor en del af omsætningen, der realiseres som indtjening, og den viser dermed virksomhedens evne til at skabe overskud pr. omsætningskrone. Omsætningsvækst bliver derfor nødt til at blive set i forhold til overskudsgraden idet omsætningsvækst kun skaber mere indtjening til virksomheden såfremt overskudsgraden ikke samtidig udvikler sig modsat. Overskudsgradens drivere skal være med til at vise os hvad der ligger til grund for udviklingen.

	2009	2010	2011	2012	2013
OG	9%	15%	14%	16%	17%
Drivere til OG (Indekstal)					
Omsætning	100	117	124	136	137
Råvarer og hjælpe materialer	100	107	110	131	113
Andre eksterne omkostninger	100	109	115	125	128
Personaleomkostninger	100	109	111	116	116

Tabel 4: Udviklingen i FOSS' overskudsgrad med underliggende drivere.

Overskudsgraden udvikler sig, som tidligere nævnt, positivt i perioden og mest markant fra 2009 til 2010. Forbedringen over perioden skyldes primært, at man hos FOSS i en årrække har arbejdet med forbedringsinitiativer i koncernens processer.⁴⁵ Initiativerne vurderes at have materialiseret sig i driften, idet der løbende er realiseret en omsætningsvækst uden en tilsvarende vækst i omkostningsbasen. Mest bemærkelsesværdigt er det at FOSS har formået at realisere en omsætningsvækst på 37% mens personaleomkostningerne, som er den største omkostningspost, kun er steget med 16%. Det samme gælder for den næststørste omkostningspost, der er vareforbrug, som kun stiger med 13% set over hele perioden, efter at have været oppe i indeks 131 i 2012.

⁴⁵ Kilde: Årsrapport 2013 FOSS A/S – s. 9

Udviklingen i overskudsgraden er derfor drevet af effektiviseringer på alle omkostningsposter, og er derfor ikke kun udtryk for forbedringer på enkeltposter. Niveauet for overskudsgraden vurderes som meget tilfredsstillende, og materialiseringen af de forbedringsinitiativer som FOSS har arbejdet på, virker til at have skabt fundamentet for en sund indtjening.

Aktivernes omsætningshastighed

Netto driftsaktivernes omsætningshastighed (AOH) er et udtryk for den omsætning der skabes ud fra den kapitalbinding, der er foretaget i nettodriftsaktiver. Det er værd at bemærke at en høj omsætningshastighed set i forhold til virksomheder i samme branche, kan betyde at, virksomheden ikke investerer nok i sit kapitalapparat. Omvendt kan en lav omsætningshastighed i forhold til konkurrenterne, betyde at man ikke er kapitaleffektive nok.

	2009	2010	2011	2012	2013
AOH	3,01	3,59	3,65	3,21	2,85
Nettoomsætning	100	117	124	136	137
Netto driftsaktiver (NDA)	100	98	102	127	145
Drivere til AOH					
Grunde og bygninger inkl. bygninger under opførelse	34,14	22,59	14,85	9,55	7,26
Varelager	6,19	7,57	7,76	7,98	7,95
- Råvarer og hjælpematerialer	15,33	17,46	18,08	20,22	19,78
- Varer under fremstilling	30,86	47,58	50,03	47,64	43,46
- Fremstillede færdigvarer og handelsvarer	15,64	18,60	18,63	18,21	19,13
Tilgodehavender fra salg	3,95	4,97	5,06	5,20	5,04

Tabel 5: Udviklingen i FOSS' AOH med underliggende drivere.

FOSS ligger, som tidligere belyst, på niveau med SICK og væsentlig højere end Perten Instruments, der er belastet af en stor bogført goodwill. Generelt ligger FOSS på et tilfredsstillende niveau set i forhold til konkurrenterne, og branchespecifikke forhold. Der er tale om en branche baseret på viden og forskning/udvikling, og man vil derfor generelt

forvente, at der opereres med højere marginaler, og derved højere overskudsgrad, mens aktivernes omsætningshastighed ligger noget lavere.⁴⁶

Trenden for aktivernes omsætningshastighed har indtil 2011 været stigende, hvilket kan være et resultat af de forbedringsinitiativer FOSS har arbejdet med.⁴⁷ Vi har nedbrudt aktivernes omsætningshastighed til tal på de enkelte aktivers omsætningshastighed for at finde frem til driverne bag denne udvikling. Udviklingen af de individuelle omsætningshastigheder skal dog ses i forhold til deres vægt på balancen, idet udviklingen i omsætningshastigheden på store aktivposter vil have en større indvirkning på den samlede udvikling. Tilgodehavender fra salg er den absolut største aktivpost, og en del af udviklingen skyldes derfor en væsentlig forbedring af kortere betalingstider for FOSS' kunder. Derudover en tilsvarende forbedring af varelagerets omsætningshastighed, hvilket skyldes en forbedring af alle de underliggende elementer. Dog opleves der et fald i omsætningshastigheden på grunde og bygninger, hvilket til dels skyldes, at man påbegynder byggeriet af det nye innovationscenter i 2011.

I takt med en stabilisering af omsætningshastighederne på varelageret og tilgodehavender fra salg, så har en fortsat faldende trend på grunde og bygninger medført, at den samlede omsætningshastighed siden 2011 har været faldende. Aktivernes omsætningshastighed ligger derfor i 2013 på et lavere niveau end i 2009, men fortsat på et tilfredsstillende niveau sammenlignet med deres konkurrenter. Derudover bør det noteres, at den faldende udvikling fremadrettet bør blive stabiliseret som følge af, at innovationscenteret i 2013 stod færdigt. Teoretisk bør der faktisk være mulighed for, at der i de kommende år vil ske en forbedring af aktivernes omsætningshastighed. Dette er muligt idet salgsvæksten forventes at fortsætte, mens grunde og bygninger må forventes at være uændret/svagt faldende, hvilket alt andet lige vil skabe en forbedring af aktivernes omsætningshastighed.

Financial Leverage

Financial Leverage (FLEV) bestemmes af virksomhedens finansielle gearing (FGEAR) samt et spread (ROIC-r).

$$FLEV = FGEAR * SPREAD$$

⁴⁶ Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 262

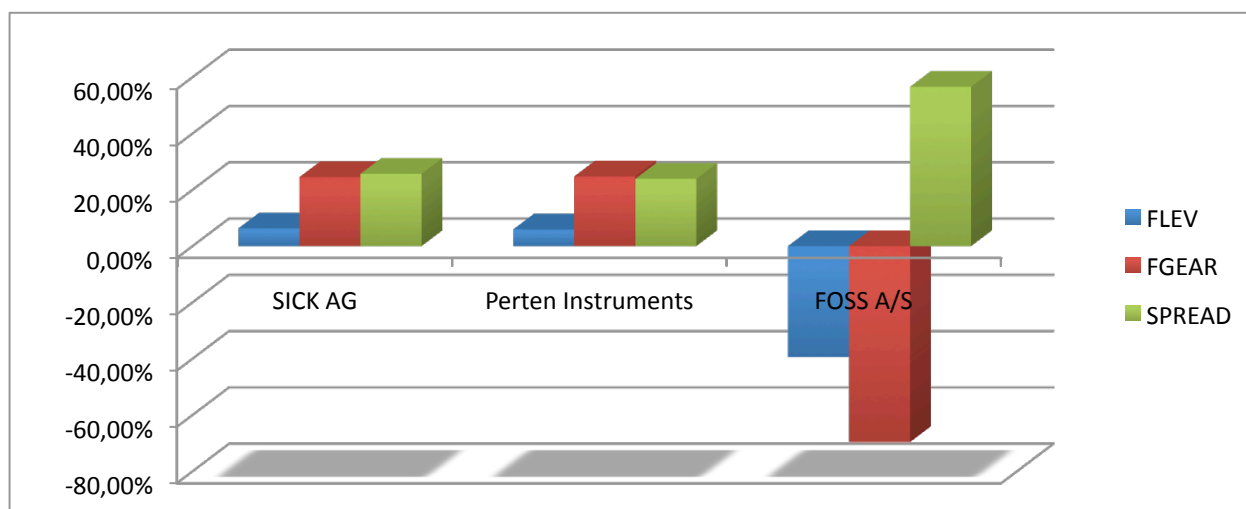
⁴⁷ Kilde: Årsrapport 2013 FOSS A/S – s. 9

For en gearet virksomhed vil dette betyde, at såfremt afkastningsgraden (ROIC) er højere end lånerenten (r), så bidrager virksomhedens finansieringsaktivitet positivt til egenkapitalens forrentning, og denne vil derfor være højere end afkastningsgraden.⁴⁸

	2009	2010	2011	2012	2013
FLEV	-24%	-44%	-36%	-39%	-28%
Drivere for FLEV					
FGEAR	-66%	-71%	-73%	-70%	-59%
SPREAD	37%	62%	49%	57%	48%

Tabel 6: Udviklingen i FOSS' FLEV med underliggende drivere.

Da FOSS har netto finansielle tilgodehavender betyder det, at de har en negativ gearing. Deres negative gearing medfører, at den samlede effekt på egenkapitalens forrentning, fra gearingen og deres positive spread, bliver negativ. Niveauet vurderes som utilfredsstillende, men det skal hertil bemærkes, at familiens politik/holdning til gearing af virksomheden bestemt har en stor betydning for afkast/tab på finansieringsaktiviteten.



Figur 7: Grafisk sammenligning af FLEV samt underliggende drivere for FOSS og konkurrenter.

Når man sammenligner med SICK og Perten Instruments bliver det også meget klart, at de ligger langt fra deres konkurrenters gearingsstruktur. Det skal dog noteres, at den stærke afkastningsgrad er med til at gøre, at de har et væsentligt bedre spread end begge deres konkurrenter.

⁴⁸ Bog: "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 256

Afkastet på finansieringsaktiviteten vurderes som utilfredsstillende, og havde FOSS haft et andet ejerforhold ville der med stor sandsynlighed blive ændret markant på gearingen af virksomheden for derved at opnå en positiv effekt på egenkapitalens forrentning.

Finansiell gearing

Den finansielle gearing måler forholdet mellem egenkapital og de nettofinansielle forpligtelser/tilgodehavender. Nøgletallet er dermed et udtryk for i hvor høj grad, virksomheden er egenfinansieret eller finansieret via fremmedkapital set i forhold til egenkapitalen.

	2009	2010	2011	2012	2013
FGEAR	-66%	-71%	-73%	-70%	-59%
Drivere for FGEAR					
Gennemsnit. NDA	-832	-1023	-1160	-1235	-886
Gennemsnit. EK	1258	1439	1596	1774	1498

Tabel 7: Udvikling i FOSS' gearing samt underliggende drivere herfor.

Da FOSS har næsten ingen gæld og samtidig har nogle store likvide beholdninger, så er dette medvirkende til, at de har en negativ gearing. Den negative gearing har som tidligere beskrevet en negativ virkning på egenkapitalens forrentning. Til trods for at man i forbindelse med udbetaling af ekstraordinært højt udbytte vedrørende regnskabsåret 2012 har udbetalt DKK 1,1 mio., så er der fortsat en likvid beholdning, der langt overstiger gældsforpligtelserne.⁴⁹ Udbetalingen af udbyttet kunne dog indikere, at man er i gang med at flytte overskydende likviditet ud af selskab og derved geare selskabet. For at geare selskabet er det dog nødvendigt, at de på et tidspunkt optager gæld enten hos finansieringsinstitutter eller i moderselskabet. Såfremt der ikke optages gæld vil man aldrig kunne få gearet virksomheden. Det er dog positivt at de flytter noget likviditet ud af selskabet i 2013, hvilket er med til at forbedre gearingen 2013.

Til trods for at det under Finanskrisen kan have været en fordel for nogle selskaber at være selvfinansierende, så er en negativ gearing ikke hensigtsmæssigt i forhold til egenkapitalens forrentning.

⁴⁹ Kilde: Årsregnskab 2012 FOSS A/S – s. 9

SPREAD

Spread er et udtryk for forskellen mellem virksomhedens afkastningsgrad (ROIC) og deres lånerente (r). Såfremt der er netto finansielle indtægter, så lægges indlånsrenten til afkastningsgraden, og er dermed med til at gøre spread højere end deres afkastningsgrad.

	2009	2010	2011	2012	2013
SPREAD	37%	62%	49%	57%	48%
Drivere for SPREAD					
ROIC	28%	54%	51%	50%	47%
r	-9%	-8%	1%	-6%	-1%

Tabel 8: Udvikling i FOSS' SPREAD samt driverne herfor.

Generelt har FOSS et meget højt spread, hvilket både skyldes en god rentabilitet i driften, og at de samtidig har netto finansielle indtægter. Deres spread udvikler sig positivt over perioden, hvilket skyldes udviklingen i afkastningsgraden. Denne udvikling betyder at de i 2013 ligger med et spread på 48% hvilket er ca. 30% højere end deres konkurrenter. Denne forskel skyldes primært niveauet for afkastningsgraden, men FOSS drager også fordel af at have netto finansielle indtægter, hvorfor der bliver lagt en rente oveni afkastningsgraden (med undtagelse af 2011).

På baggrund af driftens bidrag til spread er der gode muligheder for at geare sig, og derved øge de finansielle omkostninger for derved at forbedre egenkapitalens forrentning.

Delkonklusion – Finansiell analyse

Vi har i vores finansielle analyse vist, at FOSS gennem de seneste 5 år har præsteret tilfredsstillende set over en bred kam. Egenkapitalens forrentning ligger på et lavt niveau sammenlignet med konkurrenterne, men dette skal ses i relation FOSS' gearing, som er stærkt præget af, at FOSS har netto finansielle tilgodehavender og ikke forpligtelser.

FOSS har i sammenligning med konkurrenterne en meget flot afkastningsgrad, som primært er drevet af en meget tilfredsstillende overskudsgrad, som er et produkt af effektiviseringer indenfor alle omkostningsområder. Aktivernes omsætningshastighed ligger for FOSS på niveau med SICK og en del bedre end Perten Instruments, der dog er

tynget af en store goodwill-post. FOSS spread er ligeledes stærkt præget af finansieringsstrukturen og ligger objektivt set på et højt niveau.

SWOT

Vi vil i nærværende afsnit opsummere de væsentligste punkter fra både den strategiske- og den finansielle analyse i en SWOT-model. Denne punktførmåsbaserede visualisering kan ses som en opsamling på det opgaven har behandlet indtil nu og samtidig som et bindeled til budgetteringen, som er næste step i vores værdiansættelse.

STRENGTHS	WEAKNESSES
* Stærkt og verdenskendt brand. * En verdensførende nicheaktør * Tilfredsstillende corporate governance struktur * Stærk forretning, der gennem flere år er blevet mere og mere effektiv. * Overskudsgrad bedre end konkurrenters * Historisk og fortsat stort fokus og gode præstationer indenfor produktudvikling * Kapitalstruktur – ikke afhængig af eksterne lånegivere.	* Kapitalstruktur – har megen kapital der ikke "arbejder". * Egenkapitalforrentningen som følge af kapitalstrukturen.
OPPORTUNITIES	THREATS
* FOSS fusionerer eller opkøber konkurrent, leverandør eller kunde * FOSS bliver opkøbt af konkurrent * Fortsat effektivisering * Udflytning af yderligere aktivitet fra Danmark til lande, hvor omkostningsniveauet er lavere. * Myndigheders øgede krav til kontrol i	* Mindre aktør i markedet. Har ikke de samme muskler at spille med som nogle af de større konkurrenter. * Risikoen for at de ikke kan fortsætte ny- og videreudviklingen af deres produkter, og dermed bevare deres konkurrencefordel.

fødevareproduktion * En voksende verdensbefolkning betyder voksende fødevareindustri * Øget levestandard globalt set betyder øgede kvalitetskrav i fødevareproduktioner. * Vi ser objektivt en mere kvalitetsbevidst kultur i de velstillede lande.	
--	--

Figur 8: Opsummerende SWOT p.b.a. strategisk og finansiell analyse.

Med elementerne fra den strategiske og finansielle analyse er vi nu klar til at foretage vores budgettering som danner grundlaget for værdiansættelsen.

Budgettering

Den værdi virksomheden skaber for sine ejere, og dermed resultatet af en værdiansættelse, beror på samspillet mellem drifts-, investerings- og finansieringsaktiviteterne. I en værdiansættelsessituation er det ikke nødvendigt at foretage budgettering af alle posterne i regnskabet. Vi nøjes med at fokusere på de væsentligste og opsummerede poster som ved reformuleringerne i den finansielle analyse.

Det er væsentligt at bemærke, at vi i vores budgettering tager udgangspunkt i ultimo tal, hvor vi i den finansielle analyse har belyst balanceposter ud fra en gennemsnitsbetragtning. Dette medfører, at der ikke vil være sammenfald mellem de beregnede nøgletal fra den finansielle analyse og i budgetteringen. Dette gælder for aktivernes omsætningshastighed og den finansielle gearing, da de begge beregnes på baggrund af balanceposter.

Salgsvækst

I en analyse udarbejdet af F&S⁵⁰ estimeres markedet at stige med gennemsnitligt 4% i perioden 2011-2018, hvilket helt grundlæggende er med til at sætte rammerne omkring den forventede salgsvækst. Hertil er det selvfølgelig nødvendigt at tage højde for forventningerne til, hvordan FOSS' markedsandel vil udvikle sig, idet dette vil være en forudsætning for, om de kommer til at opleve højere eller lavere salgsvækster end markedet.

FOSS har offentligt meldt ud, at man har nogle vækstforventninger, som overstiger markedet, hvilket gør at de skal ud og hente markedsandele i de kommende år. Sidste år var omsætningsvæksten på 6%, når der renses for valutakursudsving m.m., hvilket er lidt mindre end hvad FOSS har som langsigtet vækstmål.⁵¹ Set over de seneste 5 år har FOSS præsteret en gennemsnitlig omsætningsvækst på 7,4%, hvorfor vi vurderer at de også i de kommende år vil være i stand til at erobre markedsandele ved at have højere vækstrater end markedet. På baggrund af FOSS' historiske præstationer, samt deres egne

⁵⁰ Kilde: Frost & Sullivan: "Sensors Markets in the Global Food and Beverage Industry" – side 66

⁵¹ Kilde: Årsregnskab 2013 FOSS A/S – s. 9

udmeldinger, vurderer vi det som realistisk, at de i de kommende år vil have højere vækstrater end markedet, men at disse langsomt vil nærme sig markedskonform jf. F&S.

	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E
Frost & Sullivan analyse	4,1%	4,1%	4,4%	4,4%	4,2%
FOSS A/S - egen tilvirkning	6,1%	6,1%	5,4%	4,9%	4,2%

Tabel 9: Budgettering af salgsvækst.

Nogle produkter og virksomheder har en naturlig levetid, hvilket f.eks. illustreres ved PLC-kurven, hvor det vil være realistisk at virksomheden over tid "dør ud". Det vil imidlertid i de fleste tilfælde være naturligt at fastlægge en salgsvækst, der er lig den forventede vækst i økonomien generelt. Historisk har væksten i den danske økonomi ligget på 4-5%, hvoraf omkring 2% kan tilskrives inflation. Eurozonens vækst har været i samme leje.⁵² Objektivt set må en vækst i niveauet 3-6% danne en realistisk ramme for virksomhedens salgsudvikling. Vi tror derfor på, at det er realistisk at der fra 2018 og frem vil være en langsigtet salgsvækst på 4,2% svarende til F&S' forventninger til væksten i 2018.

Overskudsgrad

Ved budgettering er der overordnet to forhold, der skal tages højde for i betragtningen; virksomhedens fortsatte konkurrencefordel samt såkaldt regnskabsmæssigt "støj".

Idet overskudsgraden til en vis grad er et udtryk for virksomhedens konkurrencemæssige fordel (evnen til at være først med nye løsninger) sammenlignet med konkurrenterne, skal vi i budgetteringsøjemed være opmærksom på, om denne konkurrencemæssige fordel fortsat består i mange år frem. Den konkurrencemæssige fordel er medvirkende til at sikre høje avancer på produktniveau qua lavere konkurrence på nye produktlanceringer. Vores strategiske analyse tidligere i opgaven berører dette emne. Da det kan være vanskeligt at opretholde en konkurrencemæssig fordel over langt tid, bør man ved fastlæggelsen af budgetperiodens længde, sørge for at den er tilstrækkelig lang til at fange en eventuel nedbrydning af konkurrencemæssig fordel.

Regnskabsmæssigt "støj" i relation til fastlæggelse overskudsgraden, kan i FOSS' tilfælde fx bero på størrelsen af forsknings- og udviklingsomkostninger, samt hvornår de afholdes. Man kan forestille sig en virksomhed, hvis kerneprodukt beror på en stor del udvikling og

⁵² Bog - "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse – en praktisk tilgang" af Ole Sørensen

forskning, og som samtidig er ny i branchen. De skal i de spæde år allokere en stor del ressourcer til udvikling og forskning, og der vil gå en lang periode – ja måske indtil flere år – før de har et egentligt produkt at kunne afsætte. Deres overskudsgrad vil i de indledende år være under stort pres, da indtjeningen og dermed afkastet af deres afholdte omkostninger, først viser sig i regnskabet på et senere tidspunkt. Det betyder at overskudsgraden kan vise store udsving over tid. FOSS er netop en virksomhed, hvor udvikling og forskning er en vigtig bestanddel i driften. Vi vurderer dog i FOSS' tilfælde, at der ikke er en udfordring med disse periodevise udsving. De har været i markedet i mange år, og har ligeledes i mange år haft et naturligt flow i nye udviklinger, der sættes på markedet. Vi mener derfor ikke, at vi ved budgettering af overskudsgraden skal tage højde for dette forhold.

Vi ser på overskudsgraden ekskl. afskrivninger, da disse ikke er cash flow genererende. Da vi netop foretager en værdiansættelse på baggrund af det skabte cash flow vil afskrivninger give et forkert billede af FOSS' cash flow. Afskrivningerne vises i stedet indirekte via vores budgettering af netto driftsaktiverne, og bliver derved underforstået en del af vores budgettering af investeringsaktiviteten. Endvidere budgetteres selskabsskatten særskilt, hvorfor overskudsgraden er målt før skat basis modsat rentabilitetsanalyse.

Overskudsgraden er langt hen af vejen et udtryk for, dels hvor effektiv virksomheden er, og dels hvor stor konkurrencen er. Som anført i vores Porters Five Forces analyse tidligere i opgaven, vurderer vi at konkurrenceintensiteten i branchen ligger over middel, og dette understøttes – som tidligere nævnt – af Frost & Sullivan analysen, som vurderer, at branchen fremover vil oplevede pressede marginaler. Disse forhold indikerer altså, at overskudsgraden skulle komme under pres de kommende år, og at steady state niveauet skulle ligge ringere end de historiske præstationer.

Som modstykke til denne trend, har vi dog effektiviseringer. Vi har set, at FOSS over tid har lagt aktivitet i Kina, hvor omkostningsniveauet er lavere end i Danmark og andre vestlige lande. Endvidere har de primo 2014 lukket aktiviteterne i Sverige og sammenlagt dem i det danske nybyggede hovedsæde. Disse centraliseringshandlinger vurderer vi har en effektiviseringseffekt og dermed at de øver positivt indflydelse på overskudsgraden i årene fremover. Generelt set forventer vi, at FOSS fortsat vil effektivisere forretningen.

Alt i alt forventer vi at overskudsgraden som følge af øget konkurrenceintensitet vil blive en smule ringere de kommende år, men at denne forringelse til fulde imødekommes af effektiviseringer, således at overskudsgraden samlet set forventes at blive en smule bedre i årene fremover, end hvad de historiske præstationer viser. Vi har derfor indregnet en forbedring af overskudsgraden på 1% årligt frem til 2017, hvorefter vi forventer en stabilisering af overskudsgraden på 25,95%.

Selskabsskat

I juni 2013⁵³ blev det vedtaget at sænke selskabsskatten fra 25% til 22%. Nedtrapningen sker i årene 2014 – 2016, hvor skattesatsen i 2014 hedder 24,5%, i 2015 23,5%, og endeligt i 2016 stabiliseres den på målniveauet på 22%. Vi har naturligvis indregnet denne udvikling i vores værdiansættelse, og kan dermed konstatere, at steady state for denne faktor rammes i 2016.

Aktivernes omsætningshastighed

For at finde frem til FOSS' nettoinvesteringer er vi nødt til at budgettere aktivernes omsætningshastighed for at finde frem til udviklingen i netto driftsaktiverne. Nettoinvesteringerne vises som ændringen i nettodriftsaktiverne.

FOSS har de seneste år oplevet at aktivernes omsætningshastighed samlet set er blevet forringet, hvilket skyldes opførelsen af deres innovationscenter i Hillerød. Vi forventer derfor en forbedring af aktivernes omsætningshastighed de kommende år, idet grunde og bygninger ikke forventes at stige i takt med omsætningen. Vi vurderer at følgende forhold vil have en positiv indvirkning på aktivernes omsætningshastighed:

- Grunde og bygninger forventes at falde i 2014 som følge af, at man lukker de svenske aktiviteter ned, men det eksakte fald er ikke oplyst. Det forventes at bidrage med en positiv effekt på 5% i 2014.
- Tilbageværende grunde og bygninger forventes ikke at stige i takt med omsætningen. Dette vil have en positiv effekt på baggrund af væksten i omsætningen, og der forventes derfor en positiv effekt de kommende 3 år. Vi antager, at der vil være en positiv effekt på 2% årligt i de kommende 3 år. I teorien vil den positive effekt fra grunde og bygninger fortsætte indtil der igen investeres

⁵³ Kilde: www.bdo.dk

yderligere for at kunne absorbere det fremtidige aktivitetsniveau, og så længe omsætningen fortsat stiger.

- Flytning af de svenske aktiviteter til Hillerød forventes at give en forbedret effektivitet. Vi antager at denne effektivitet vil materialisere over de kommende 3 år. Den positive effekt forventes at være 3% i de første 2 år og 1,5% i 2016 hvorefter den fulde effekt forventes at være indfaset.

	2013R	2014E	2015E	2016E	2017E
Aktivernes omsætningshastighed	2,89	3,18	3,34	3,45	3,45
- udvikling i %		10,0%	5,0%	3,5%	0,0%
Nettoomsætning	1760,00	1867,4	1981,3	2088,3	2190,6
Netto driftsaktiver (NDA)	609,00	587,40	593,56	604,45	634,07

Tabel 10: Budgettering af aktivernes omsætningshastighed.

På baggrund af disse antagelser forventes steady state at indtræffe i 2017. Set i forhold til den finansielle analyse betyder dette, at vi samlet forventer, at de over en periode vil kunne forbedre aktivernes omsætningshastighed til 3,45, hvilket er lidt lavere end deres peak på 3,65 i 2011. Sammenholdt med nettotilgangen i grunde og bygninger, så vurderes det i forhold til deres historiske præstationer som realistisk, at de når et langsigtet niveau på 3,45.

Finansiell gearing

Den finansielle gearing er på baggrund af ultimo tal fra 2013 beregnet til -45,12%, hvilket er et væsentligt fald sammenlignet med et historisk niveau på ca. -70%. Dette fald skyldes udlodningen af ekstraordinært højt udbytte, som er med til at tømme store dele af den likvide beholdning. Vi bygger vores forventninger til den finansielle gearing op om følgende forudsætninger:

- Der ønskes en likvid beholdning på DKK 222 mio. ultimo 2015 svarende til den likvide beholdning ultimo 2013.
- Det foreslåede udbytte på DKK 450 mio. vedr. 2013 udloddes i 2014.
- Tilgodehavende i moderselskabet på DKK 279 mio. ultimo 2013 nedbringes med forskellen mellem årets cash flow og udbytte.
- Tilgodehavende i moderselskabet er udlignet ultimo 2015.

- Den likvide beholdning er eneste finansielle aktiv/forpligtelse ultimo 2015.
- Andet driftsoverskud - som ligger tæt på DKK 0 - er svært at budgettere, og er derfor sat til DKK 0. Cash flow fra andet driftsoverskud vil derfor ikke indgå i beregning af udviklingen i den likvide beholdning.

Den finansielle gearing er udtrykt ved forholdet mellem netto finansielle forpligtelser/tilgodehavender og egenkapitalen. Vi budgetterer netto finansielle tilgodehavender og egenkapitalen for at kunne finde frem til hvad den forventede gearing vil være. Den likvide beholdning er beregnet ved at tage primo-værdien tillagt cash flow fra drifts- og investeringsaktiviteten fratrasket udbytte.

Netto finansielle tilgodehavender		
	2014	2015
Primo	495,0	421,7
Driftsoverskud efter skat	355,1	385,6
Δ i netto driftsaktiver	21,6	-6,2
Udbytte	-450	?
Ultimo	421,7	222,0
Udbytte i 2015		579,2

Tabel 11: Budgettering af netto finansielle tilgodehavender.

Det vil kræve et udbytte på DKK 579,2 mio. i 2015 for at komme ned på netto finansielle tilgodehavender på DKK 222 mio. svarende til den likvide beholdning ultimo 2013.

	2014	2015
Netto finansielle tilgodehavender	421,7	222,0
Netto driftsaktiver	587,4	593,6
Egenkapital ultimo	1009,1	815,6

Tabel 12: Budgettering af egenkapital.

Værdien af netto finansielle tilgodehavender sammen med de budgetterede netto driftsaktiver giver til sammen værdien af egenkapitalen for hhv. 2014 og 2015.

	2013R*	2014E	2015E
Finansiell gearing	-45,12%	-41,79%	-27,22%
Drivere for finansiell gearing			
Netto finansielle forpligtelser	-495	-421,7	-222,0
Egenkapital	1097	1009,1	815,6

Tabel 13: Budgettering af finansiell gearing.

Med udgangspunkt i de foreslåede udlodning vil den finansielle gearing blive -27,22% i 2015. Vi forventer herefter at den finansielle gearing har nået steady state idet 1) FOSS A/S til den tid er tømt for "overflødige" finansielle tilgodehavender og 2) FOSS A/S forventes ikke at optage gæld da den tilbageværende likvid beholdning kan absorbere den daglige drift.

Budget- og terminalperiode

Grundlæggende baseres en værdiansættelse på tilbagediskontering af en uendelig pengestrøm. Dette er dog ikke muligt i praksis og vil kræve uendeligt mange kolonner i vores regneark. Derfor foretages budgettering i en kortere årrække, hvor man har grundlag for at estimere udviklingen i de enkelte bestanddele. Jo længere ud i tid vi kommer, des mere usikker bliver vores budgettering. På et tidspunkt når udviklingen såkaldt "steady state". Det betyder, at vores budgetposter fra dette punkt vokser med en konstant vækstrate. Perioden efter steady state er nået kaldes terminalperioden. Typisk ses steady state i praksis at indtræde efter 5-10 år i forbindelse med værdiansættelser. Helt konkret skal 4 forhold være opfyldt, når terminalperioden påbegyndes:

- 1) Salgsvæksten når en konstant og langsigtet vækstrate
- 2) Overskudsgraden er konstant. (Det betyder sammen med det 1. forhold, at driftsomkostningerne når en konstant og langsigtet vækst, der afspejler væksten i salget)
- 3) Den samlede omsætningshastighed er konstant. (Det betyder sammen med det 1. forhold, at vores kerne nettodriftsaktiver når en konstant og langsigtet vækst, der afspejler væksten i salget)

- 4) FGEAR er konstant. (Det betyder sammen med det 1. og det 3. forhold, at netto finansielle forpligtelser vokser med en konstant og langsigtet vækstrate, der afspejler væksten i salget.)⁵⁴

Det er essentielt, at alle forholdene er opfyldt og følger den konstante vækstrate. I praksis vil det ikke være tilfældet, da de enkelte faktorer vil afvige i enkeltår, men set på den lange bane, er det vigtigt, at forholdene ikke afviger systematisk fra de kalkulerede vækstrater.

Budgetperiodens længde forinden vi når steady state afhænger af, hvor langt vi med rimelighed kan forudsige udviklingen i de forskellige parametre. Dette afhænger naturligvis meget af vores materialegrundlag og indsigt i virksomheden som helhed, men også helt objektive faktorer som branchen, produktets og virksomhedens modningsproces, samt markedsudvikling m.m. vil øve en indflydelse på, hvor langt ud i tid vi med rimelighed kan estimere udviklingen, og dermed hvor lang vores budgetperiode skal være.

I en virksomhed som FOSS, hvor en kontinuerlig udvikling af nye produkter er en væsentlig parameter i virksomhedens fortsatte eksistens, er det vigtigt at have fokus på udviklingstiden for det enkelte produkt. Basalt set bør budgetperioden kunne favne udviklingstiden af flere nye produkter, da virksomhedens afsætning og omkostninger kan variere som følge heraf. I FOSS' tilfælde har de med mange år på markedet og indtil flere nye lanceringer af produkter hvert år, et godt flow i udviklingen af nye produkter. Endvidere har de en størrelse, hvor de ikke er afhængig af enkeltprodukter. F&S⁵⁵ estimerer i en analyse, at den gennemsnitlige modningstid for et produkt er 3 år. Selv siger FOSS, at de introducerer indtil flere nye produkter hvert år, og endvidere har de som målsætning, at foretage et såkaldt kvantespring hvert år ved at lancere et banebrydende produkt. Set i lyset af disse forhold mener vi, at vores budgetperiode er tilstrækkelig lang til at imødekomme dette forhold.

I vores tilfælde er vores materialegrundlag afgørende for, hvor lang tid vi kan budgettere før vi når steady state og terminalperioden begynder. En analyse fra Frost & Sullivan estimerer væksten i branchen frem til 2018. Endvidere har vi oplysninger om, hvad ledelsen forventer i vækstrate de kommende år. Disse forhold hjælper os til at lægge

⁵⁴ Bog – "Regnskabsanalyse & Værdiansættelse" – s. 315

⁵⁵ Kilde: Frost & Sullivan – "Sensors Markets in the Global Food and Beverage Industry" – side 65

budget frem til og med 2018, hvorefter vores estimer begynder at blive mere og mere usikre, og vi derfor må forudsætte en konstant vækst herefter.

Overskudsgraden bliver i højere grad bygget op omkring vores forventninger til virksomheden og dennes initiativer. Vi vurderer på baggrund af de allerede gennemførte forbedringer at de også i de kommende år kan levere effektiviseringer, som vil bidrage positivt til overskudsgraden. Steady state forventes nået i 2017, og der er derfor ikke behov for en længere budgetperiode end for hvad der er gældende for salgsvæksten. Skatteeffekten vil være fuldt implementeret i 2016.

Aktivernes omsætningshastighed er faldet i perioden fra 2009 til 2013, men der er forhold som antyder, at der skal ske en forbedring i årene fremover. Det er vanskeligt at anslå hvor kapitaleffektive FOSS vil kunne blive, men under hensyntagen til de opsatte antagelser vurderer vi, at der er nået et steady state niveau i 2016.

Den finansielle gearing er med til at bestemme, hvor høj WACC'en vil blive, og det er derfor nødvendigt at kende til de fremtidige ændringer i kapitalstrukturen, da vi ikke har kendskab til andet end deres historiske ageren, samt foreslået udbytte. Sidste års udbytte sammenholdt med foreslået udbytte vidner om, at de ønsker at tømme selskabet for "overflødige" finansielle aktiver, hvilket derfor vil medføre en ændring af kapitalstrukturen. Vi forudsætter at steady state bliver nået i 2015 idet tilpasningen af kapitalstrukturen da vil være gennemført.

	2013R*	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	terminal
Salgsvækst	6,00%	6,10%	6,10%	5,40%	4,90%	4,20%	4,20%
Overskudsgrad før skat	24,94%	25,19%	25,44%	25,70%	25,95%	25,95%	25,95%
Effektiv skatteprocent	25,00%	24,50%	23,50%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Netto driftsaktivernes							
omsætningshastighed	2,89	3,18	3,34	3,45	3,45	3,45	3,45
Finansiell gearing	-45,12%	-41,79%	-27,22%	-27,22%	-27,22%	-27,22%	-27,22%

Tabel 14: Budgettering – sammendrag.

Idet salgsvæksten er den variabel, som vi har mulighed for at budgettere over den længste periode, så vil vores budgetperiode blive sat til at matche steady state i salgsvæksten. Dette giver en budgetperiode på 5 år efterfulgt af en terminalperiode. Terminalperioden

kunne teoretisk være sat til 2018, da der allerede der er nået steady state, men terminalperioden er sat til det efterfølgende år for at vise steady state i alle variabler. På baggrund af budgetteringen vil det nu være muligt at foretage en beregning af det forventede årlig cash flow, som skal danne grundlag for vores værdiansættelse.

Værdiansættelse og følsomhedsanalyse

På baggrund af vores budgettering er vi nu klar til at foretage værdiansættelsen af FOSS. Vi vil, som tidligere nævnt benytte os af DCF (til tider også kaldet FCFF-modellen), som har en fremtrædende plads indenfor finansieringsteorien og er hyppigt anvendt. Når vi har skitseret vores resultat og fremkommet med en værdi for FOSS, vil vi foretage en følsomhedsanalyse, hvor vi belyser effekten af ændringer i de forskellige komponenter, der indgår i værdiansættelsen. Før vi kommer til værdiansættelse og følsomhedsanalyse, vil vi redegøre for teorien bag DCF.

DCF-modellen

DCF-modellen benytter koncernens fremtidige pengestrømme til at fastsætte en værdi af virksomheden. Derefter tilbagediskonteres pengestrømmene med en diskonteringsrente, som svarer til ejernes afkastkrav. Således får man de vægtede kapitalomkostninger i fremtidige pengestrømme. Det vil med andre ord sige, at værdien af virksomheden er lig med nutidsværdien af fremtidige pengestrømme fratrasket vægtede kapitalomkostninger.

I brugen af DCF er det vigtigt at være opmærksom på de svagheder den kan have. Svagheder som gør, at modellen har været genstand for kritik. Oplistet kan vi skitsere dem til:

1. Meget budgetafhængig
2. Terminalværdien udgør i mange tilfælde en meget stor del af værdien
3. Virksomheder der investerer kraftigt, kan have positiv indtjening med negativt cash flow

Afhængigheden af budgetteringen og det faktum at terminalværdien udgør en stor del af værdien, gør budgetteringsfasen meget vigtig. Som tidligere nævnt under

budgetteringsafsnittet er fastlæggelse af retvisende steady state niveauer essentielle for at få den mest retvisende værdi.

Hvis virksomheder investerer meget kraftigt i en lang periode, så vil cash flowet være lavt eller måske endda negativt, men det betyder naturligvis ikke, at virksomheden ikke har nogen værdi. Dette forhold vil – alt andet lige – være mindre betydningsfuldt jo større og ældre virksomheden er. I virksomhedens opstartsfase vil det virke stor indflydelse.

For at imødekomme de uhensigtsmæssigheder, der kan være ved brug af DCF-modellen, vælger vi at supplere med en følsomhedsanalyse. Dette for at skitsere værdifølsomheden ved ændring i væsentlige variabler.

Som kort skitseret i budgetafsnittet, er fremgangsmåden i brugen af DCF, at man indledningsvist estimerer værdien af selve virksomheden. Herefter fratrækkes markedsværdien af netto finansielle forpligtelser (eller som i vores tilfælde med FOSS – tillægges markedsværdien er netto finansielle tilgodehavender), hvorefter vi får egenkapitalværdien som en simpel rest. Virksomhedsværdien er dermed lig den kapitaliserede værdi af det frie cash flow til ejerne og netto långivere. Dette defineres på formel som⁵⁶:

$$FCF = C - I$$

hvor C er pengestrømme fra driftsaktiviteten, og I er pengestrømme fra investeringsaktiviteten. Vi kan objektivt sige, at det frie cash flow er den dividende driften genererer til fordeling hos virksomhedens kapitalindskydere, som jo er ejerne og eventuelle långivere.

I sin generelle form kan modellen udtrykkes som⁵⁷:

$$V_0^{NDA} = \frac{FCFF_1}{(1+r_{wacc})^1} + \frac{FCFF_2}{(1+r_{wacc})^2} + \dots \rightarrow \infty$$

⁵⁶ Bog: "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse – en praktisk tilgang", Ole Sørensen s. 42

⁵⁷ Bog: "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse – en praktisk tilgang", Ole Sørensen s. 42

hvor r_{wacc} betegner de vejede gennemsnitlige kapitalomkostninger.

WACC

Vi vil i det dette afsnit beskrive diskonteringsrenten i form af WACC, eller mere korrekt udtrykt, r_{wacc} , som er virksomhedens vægtede kapitalomkostninger.

WACC består af ejernes krav til egenkapitalforretning samt omkostningerne til fremmedfinansiering. Til fastsættelse af egenkapitalomkostninger vil vi anvende Capital Asset Pricing Modellen (CAPM), mens omkostninger til fremmedfinansiering vil blive fastsat ud fra en analyse af FOSS' finansielle omkostninger/indtægter.

WACC har en meget stor betydning for virksomhedens værdiansættelse. Dette vil senere fremgå af vores følsomhedsanalyse, hvor vi ser på, hvilken effekt det har på værdien, hvis vi ændrer WACC. WACC kan udtrykkes som følger⁵⁸:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} * r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} * r_g$$

hvor

r_{wacc} = de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger

V_0^E = markedsværdien af egenkapitalen

V_0^{NDA} = markedsværdien af virksomheden ($V_0^{NDA} = V_0^E + V_0^{NFF}$)

V_0^{NFF} = markedsværdien af netto finansielle forpligtelser (*OBS på tilfældet med netto finansielle tilgodehavender*)

r_e = ejernes afkastkrav

r_g = de finansielle omkostninger efter skat

Formlen viser at det samlede afkastkrav er et vægtet gennemsnit af henholdsvis ejernes og långivernes afkastkrav. Vægtforholdet modsvarer den relative værdi af henholdsvis egenkapitalen og nettogælden set i forhold til den samlede værdi af virksomheden. I FOSS' tilfælde er der netto finansielle tilgodehavender, hvilket betyder, at vi får en negativ værdi af andet led i formlen.

⁵⁸ Bog: "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse – en praktisk tilgang", Ole Sørensen s. 54

Ejernes afkastkrav

CAPM skitserer en sammenhæng mellem afkastet på den enkelte investering og afkastet på hele aktiemarkedet. Således vil investor kræve et merafkast som kompensation for højere risiko. Forskelle i ejernes afkastkrav er dermed en konsekvens af forskelle i krav til risikopræmie. Ifølge CAPM er ejernes afkastkrav en funktion af den risikofrie rente, markedsrisikopræmien samt en beta-værdi. Den fremstilles som følger⁵⁹:

$$\text{Ejernes afkastkrav} = \text{risikofri rente} + (\text{markedsrisikopræmie} * \text{egenkapital beta})$$

Markedsrisikopræmien er et udtryk for det tidligere omtalte merafkast investor kræver set i forhold til den givne investeringsrisiko. I en undersøgelse foretaget af PWC⁶⁰ har man spurgt en række investorer hvilken MRP de tager udgangspunkt i. Fra årene 2002 til 2007 har MRP ligget i lejet 4,4% – 4,6%. I 2008 og igen i 2009 ser vi en stigende trend, hvor man i 2009 har anvendt 4,9%. Vi er desværre ikke i besiddelse af lignende undersøgelser, der viser anvendt MRP efter 2009. Vi vælger derfor at anvende et gennemsnit for anvendt MRP i årene 2002 – 2009 (undersøgelsen fra PWC går helt tilbage til 1998, men det undersøgelsen indikerer – og PWC konkluderer umiddelbart – er, at der fra 2002 og frem er sket et generelt niveauskifte.) Derfor lader vi vores gennemsnitsbetragtning starte i 2002. Vi kommer her frem til en gennemsnits-MRP på 4,6%⁶¹, som vi lader ligge til grund for vores beregning.

Virksomhedens "egenkapital beta" er et udtryk for den pågældende virksomheds driftsmæssige og finansielle risiko – en såkaldt "systemisk risiko". Et gennemsnitligt selskab på aktiemarkedet vil have en egenkapital beta på 1. En risikofri investering vil have beta-værdien 0. Hvis beta er under 1, vil den pågældende investering have mindre risiko end markedet generelt, og hvis beta er over 1, vil investeringen have mere risiko end markedet generelt. Man kunne muligvis argumentere for, at FOSS' risiko er mindre end gennemsnittet henset til deres lave gearing og i øvrigt pæne økonomiske præstationer (som tidligere omtalt i det finansielle afsnit). Da vi ikke har et kvantitativt belæg for at skulle

⁵⁹ Kilde: "Skriv fra PWC vedr. værdiansættelse, DCF og afkastkrav:

<http://www.pwc.dk/da/vaerdiansaettelse/assets/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>

⁶⁰ Samme som note #59

⁶¹ Tallene bag: '02=4,5%, '03=4,6%, '04 = 4,4%, '05 = 4,6%, '06 = 4,4%, '07 = 4,6%, '08=4,7%, '09=4,9%.

fastlægge en værdi, der varierer fra gennemsnittet, vælger vi at fastsætte egenkapital beta til værdien 1, og gør den dermed betydningsløs i vores beregning af ejerne afkastkrav.

Tilbage har vi nu kun at fastlægge den risikofrie rente, for at vi kan fastslå ejerne afkastkrav. Den risikofrie rente er den rente, som man kan få i markedet uden at påtage sig risiko. Som risikofri rente anvendes ofte renten på kortere, likvide statspapirer med høj kreditværdighed. Man skelner mellem en kort og lang rente, hvor den korte rente typisk er en 3 måneders pengemarkedsrente, og den lange er en 10-årig effektiv rente på statsobligationer. En store investering i en virksomhed må – alt andet lige – foretages med en vis tidshorisont for øje, hvorfor vi vælger at lægge den lange rentebetragtning til grund for vores beregning. Vi finder ved et opslag på Danmarks Statistik⁶², at den effektive rente på danske statsobligationer set over hele 2013 i gennemsnit har været 1,8% - denne sats anvender vi i vores beregning.

Dermed kommer vi frem til at:

$$\text{Ejernes afkastkrav} = 1,8\% + (4,6\% * 1) = 6,4\% (= r_e)$$

Långivernes afkastkrav

Vi skal nu fastlægge det andet element i vores WACC – långivernes afkastkrav. Vi er i den specielle situation, at FOSS har *netto finansielle tilgodehavender* og ikke *netto finansielle forpligtelser* som de fleste virksomheder. Til vores WACC-beregning ønsker vi derfor at finde renten på indestående likvider. Vi starter med at se på regnskabet for 2013, hvor vores fokus er henholdsvis finansielle indtægter i resultatopgørelsen og likvide beholdninger i balancen. Vi kan se, at koncernen i 2013 har renteindtægter på 4 mio. DKK, og endvidere at likvidbeholdningen ved udgangen af året androg 222 mio. DKK. Dette giver en rente på 1,8%, som dog er behæftet med en vis usikkerhed, idet likvidbeholdningen kan have bevæget sig henover året. Ikke desto mindre er det det tætteste vi kan komme på, at estimere rentesatsen på likvidbeholdningen. Ud fra vores erfaring og viden fra vores daglige arbejde i banksektoren vurderer vi denne sats som værende høj set med danske briller. Vi ved dog også, at 98% af FOSS' omsætning ligger

⁶² Kilde: Danmarks Statistik - Effektiv rente i 2013 af 10-årig dansk statsobligation - <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveelections.asp>

udenfor Danmark, så de kan meget vel have placeret langt den overvejende del af likvidbeholdningen i andre valutaer, hvor renteniveauet er højere end i Danmark.

Denne rentesats anvender vi i vores beregninger af WACC for 2014, 2015 og 2016. Renteindtægten skal korrigeres for selskabsskat, og da denne i 2014 er 24,5%, får vi en rente efter skat i 2014 på $0,755\% \cdot 1,8\% = 1,36\%$ ($= r_g$).

Idet selskabsskatten løbende nedsættes frem til 2016, så vil renten efter skat være højere i 2015 og 2016 samt årene derefter. Selskabsskatten vil i 2015 være 23,5% hvilket giver en nettorente på 1,38%, mens skatten i 2016 og frem efter vil være 22% svarende til en nettorente på 1,40%.

Kapitalstruktur

FOSS har der senere år foretaget en tilpasning af virksomhedens kapitalstruktur. I 2013 er den finansielle gearing nede på -45,12% svarende til en egenkapital vægt på 1,80 og en negativ vægt fra netto finansielle forpligtelser på -0,80 som følge af at der er netto finansielle tilgodehavender.

$$\text{Egenkapital vægt} = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} = \frac{1.099}{609} = 1,80$$

$$\text{Netto finansielle forpligtelser vægt} = \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} = \frac{-495}{609} = -0,80$$

Vi forventer at der i de kommende år vil ske en yderligere tilpasning af kapitalstrukturen hvilket vil betyde at gearingen vil falde til -41,79% i 2014. Dette baseres på den foreslåede udlodning, samt vores forventning til selskabets langsigtede strategi. Dette svarer til en vægt på hhv. 1,72 og -0,72.⁶³

På baggrund af vores budgettering forventer vi at der i 2015 vil ske en yderligere tilpasning af kapitalstrukturen, hvorefter man har nået et langsigtet niveau for gearingen under den nuværende ejerstruktur. Den finansielle gearing er budgetteret til -27,22% i 2015, hvilket

⁶³ $1009,1/587,4=1,72$ og $-421,7/587,4=-0,72$

betyder at vægtene justeres til hhv. 1,37 for egenkapitalen og -0,37 for netto finansielle forpligtelser.⁶⁴

Beregning af WACC

Vi kan nu beregne vores WACC ved at indsætte de ovenfor behandlede rentesatser, samt værdien af egenkapitalen, kerne netto driftsaktiver og netto finansielle tilgodehavender. Vi anskuer først 2014 og finder disse tal i vores budgettering af regnskabet som tidligere behandlet i opgaven. Vi får for 2014:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} * r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} * r_g = \frac{1.009,1}{587,4} * 6,4\% + \frac{-421,7}{587,4} * 1,36\% = 10,99\% + (-0,98\%) = 10,01\%$$

Vi beregner tillige WACC for 2015 og 2016 på samme vis som vist ovenfor, og i øvrigt ved brug af de budgetterede variabler som er skitseret i budgetteringsafsnittet. Det bemærkes, at både selskabsskatten og kapitalstrukturen ændres fra 2014 til 2015, men at det kun er selskabsskatten der er til forskel mellem 2015 og 2016. Dette giver os følgende værdier for r_{wacc} :

2015⁶⁵: 8,26%

2016⁶⁶: 8,25%

r_{wacc} forventes efter 2016 at ligge på et uændret niveau svarende til 8,25%, idet vi herefter budgetterer med en uændret kapitalstruktur, samt en uændret selskabsskat. Det er dog værd at bemærke at fremgang i den globale økonomi kan være med til at øge ejernes afkastkrav i takt med en stigning i de generelle renteniveauer.

Værdiansættelse

Med udgangspunkt i vores budgettering samt fastsættelsen af WACC'en har vi nu alle komponenterne til at foretage vores værdiansættelse af FOSS A/S. På baggrund af vores salgsvækst har vi fundet frem til den forventede omsætningsudvikling, hvilket også danner grundlag for fastsættelse af indtjeningen og udviklingen i netto driftsaktiver. WACC'en

⁶⁴ $815,6/593,6=1,37$ og $-222/593,6=-0,37$

⁶⁵ Tallene bag: = 1,37 og = -0,37 og skat = 23,5%

⁶⁶ Tallene bag: = 1,37 og = -0,37 og skat = 22%

danner grundlag for tilbagediskonteringsfaktoren, og er derigennem med til at beregne nutidsværdien af det cash flow der fremkomme på baggrund af driftsoverskuddet efter skat, samt nettoinvesteringerne der er vist ved ændringen i netto driftsaktiverne.

FCFF-modellen							
	2013R	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	terminal
Omsætning	1760	1867,4	1981,3	2088,3	2190,6	2282,6	2378,5
Driftsoverskud før skat		470,4	504,1	536,6	568,5	592,3	617,2
Skat		115,2	118,5	118,1	125,1	130,3	135,8
Samlet Driftsoverskud (DO)		355,1	385,6	418,5	443,4	462,0	481,4
NDA	609	587,4	593,6	604,5	635,0	661,6	689,4
FCFF = DO - ΔNDA		376,7	379,5	407,6	412,9	435,4	453,6
WACC		10,01%	8,26%	8,25%	8,25%	8,25%	8,25%
Diskonteringsfaktor		1,10	1,17	1,27	1,37	1,49	
PV FCFF		342,5	323,8	321,4	300,7	292,9	
PV af FCFF - total		1.581,2					
Terminalværdi		11.200,9					
PV af TV		7.535,5					
Virksomhedsværdi/Enterprise Value		9.116,7					
- NFF		-495,0					
- Minoritetsinteresser		5,0					
Egenkapitalværdi		9.606,7					

Tabel 15: Værdiansættelse af FOSS A/S.

Den beregnede virksomhedsværdi/Enterprise Value bliver DKK 9.116,7 mio. Hertil lægges værdien af nettofinansielle tilgodehavender (vist som negative netto finansielle forpligtelser) og værdien af minoritetsinteresser trækkes fra for at få værdien af egenkapitalen som tilgår FOSS aktionærer. Aktionærernes værdi af egenkapitalen kan derved teoretisk beregnes til DKK 9.606,7 mio.

Følsomhedsanalyse - konkurrentsammenligning

Vi har nu estimeret aktionærernes værdi af egenkapitalen, hvilket er sket på baggrund af en række forudsætninger. For at vurdere validiteten af værdien, vil vi i det følgende afsnit teste værdien af FOSS for at finde frem til, hvorledes udsving i relevante variabler vil betyde ændringer i værdiansættelsen af FOSS.

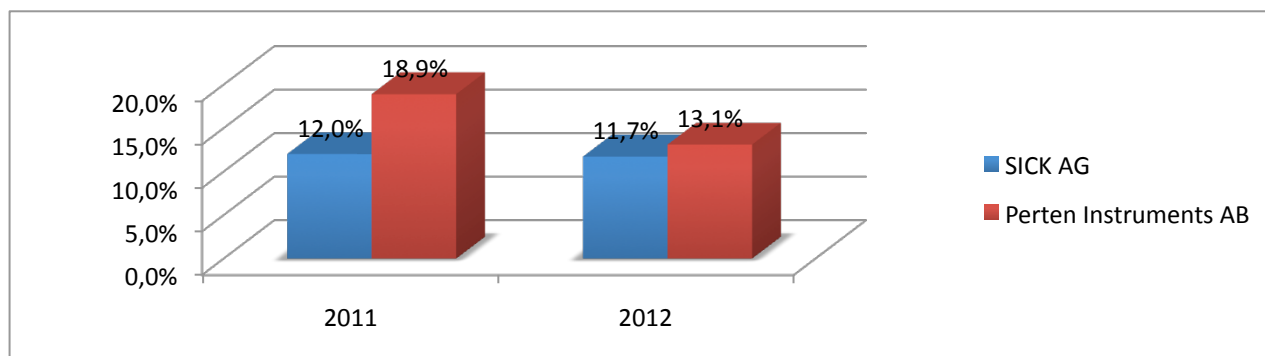
Afkastet på driftsaktiviteten i FOSS ligger væsentligt højere end deres konkurrenter, mens afkastet på investeringsaktiviteten ligger under deres konkurrenter som følge af valg af kapitalstruktur. En central del af vores følsomhedsanalyse vil derfor gå på, hvad værdien af FOSS ville være, hvis de i højere grad lignede deres konkurrenter.

Derudover vil vi prøve at skitsere et worst case scenario med udgangspunkt i FOSS' historiske præstationer, som belyst under den finansielle analyse. Vi vil endvidere undersøge enkelte delelementer af WACC'en, da denne har stor betydning for den estimerede nutidsværdi af det fremtidige cash flow.

Til brug for vores sammenligning med FOSS' konkurrenter vælger vi at holde fast i vores forventninger til salgsvæksten. Dette begrundes med, at den største forskel vil være ændringer i terminalperioden, og da terminalperioden bygger på forventningen til branchen generelt, så ville denne vækst også være vores forudsætning for konkurrenterne. Derudover betragter vi selskabsskatten som en fast variabel, som derfor ikke vil være ens for alle. De konkurrenter der ligger til grund for sammenligningen vil ligesom i rentabilitetsanalysen udgøres af SICK AG og Perten Instruments AB. Da vi kun har tal for hhv. 2011 og 2012 på begge selskaber, så vil de enkelte delelementer være baseret på et gennemsnit af tallene for de 2 år. Vi vælger både at se på indvirkningen fra de enkelte delelementer hver for sig, og efterfølgende se på en samlet indvirkning, hvis vi ændrede samtlige parametre.

Overskudsgrad

Som beskrevet under rentabilitetsanalysen, så har FOSS en markant bedre indtjeningsevne end deres konkurrenter. Vi har til brug for sammenligningen elimineret overskudsgraderne for hhv. afskrivninger og skat for at sammenligne med de budgetterede niveauer for FOSS.

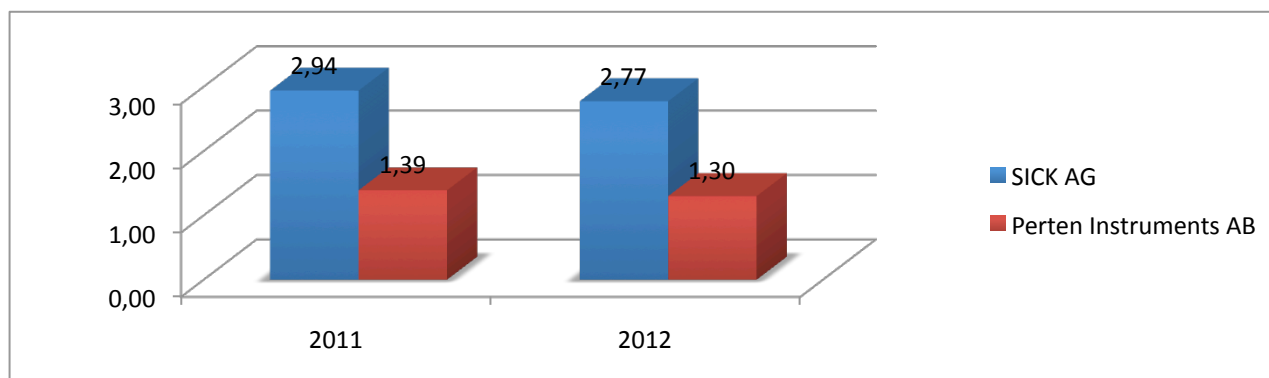


Figur 9: Overskudsgrader for de to konkurrenter.

Gennemsnittet af overskudsgraden for SICK og Perten Instruments er 13,93%, hvilket er ca. 11%-point lavere end overskudsgraden i FOSS i 2013. Ved at indregne en overskudsgrad før skat på 13,93% i stedet for 24,94% får vi en enterprise value på DKK 4.674,6 mio. svarende til en egenkapital værdi på DKK 5.164,6 mio. Overskudsgraden betyder derfor et fald på næsten DKK 4.500 mio., og det er derfor afgørende for værdien af FOSS, at de kan fastholde deres indtjeningsevne på et uændret niveau.

Aktivernes omsætningshastighed

Til trods for at FOSS har oplevet et fald i aktivernes omsætningshastighed som følge af opførelsen af det nye innovationscenter, så ligger de fortsat på et tilfredsstillende niveau. Dog har de ramt et niveau, som ligger meget tæt på SICK, og de ligger dermed ikke markant bedre end deres konkurrenter som tilfældet er for overskudsgraden. Dette bør indikere, at denne faktor ikke vil have en lige så markant indflydelse på værdiansættelsen af FOSS.



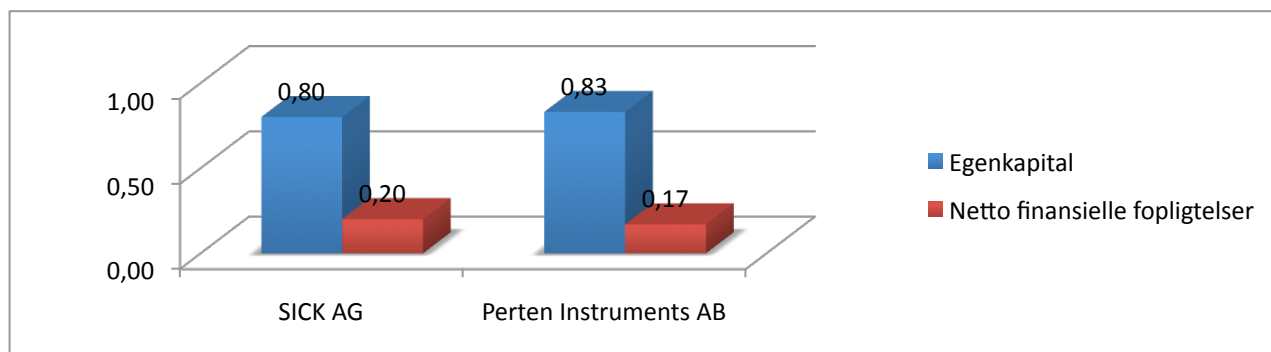
Figur 10: Aktivernes omsætningshastighed for de 2 konkurrenter.

Gennemsnittet af SICK og Perten Instruments ligger på 2,1 mod FOSS på 2,89, som er forventet til at stige til 3,45 jf. budgetteringen. Ændringen af aktivernes omsætningshastighed betyder kun ca. DKK 700 mio. for egenkapitalens værdi, der falder til DKK 8.938,2 mio. Dette er helt som ventet idet FOSS ikke ligger lige så markant over deres konkurrenter på dette delelement.

WACC

Kapitalstruktur

Perten Instruments og SICK har en markant anderledes kapitalstruktur, og derfor vil hhv. ejernes afkastkrav og netto finansielle forpligtelser have en markant anderledes vægt.



Figur 11: Kapitalstruktur i 2012 for de 2 konkurrenter.

Vægtene er alene beregnet på baggrund af 2012, da gearingen for hhv. SICK og Perten Instruments ligger på et næsten uændret niveau i forhold til 2011.

SICK AG: Egenkapital $= 292.871366.685 = 0,80$

Netto finansielle forpligtelser $= 72.719366.685 = 0,20$

Perten Instruments AB: Egenkapital $= 241.318289.880 = 0,83$

Netto finansielle forpligtelser $= 48.562289.880 = 0,17$

Dette giver en gennemsnitsvægt fra egenkapitalen på 0,815 og for netto finansielle forpligtelser på 0,185.

Lånerente

Da vi i vores tidligere beregning af WACC'en har taget udgangspunkt i en indlånsrente qua netto finansielle tilgodehavender, så er det derfor nødvendigt at finde en ny lånerente, idet der med den forudsatte kapitalstruktur nu vil være netto finansielle forpligtelser.

Som beskrevet under vores renteovervejelser i forbindelse med beregningen af WACC'en, så antages det, at en stor del af FOSS' cash flow at ske i udenlandsk valuta. Vi vælger derfor at tage udgangspunkt i Federal Reserves lånerente som pt. er 0,75%⁶⁷, hvilket også svarer til den nuværende rente i ECB.⁶⁸ Hertil ligger vi en marginal, som vi estimerer ud fra vores kendskab til lånemarkedet for store corporate kunder. Lånemarkedet er meget diversificeret for tiden, men generelt gælder det at bankerne jagter topline, mens erhvervslivet mangler investeringsprojekter og derfor ikke efterspørger øget udlån. Til sammen har dette skabt et mismatch mellem udbud og efterspørgsel på lånemarkedet, hvorfor marginalerne er faldet til et historisk lavt niveau. På baggrund af dette vurderer vi, at FOSS vil kunne opnå en marginal på 2,00%, hvilket vil medføre en lånerente for FOSS på 2,75%.

Ændringen i selskabsskatten medfører, at vi får en netto lånerente på 2,08% i 2014, 2,10% i 2015 og 2,15% i 2016.

Beregning af WACC

Idet ejernes afkastkrav forudsættes at være uændret, så har vi nu alle delelementerne til udregningen af WACC'en.

2014: $0,815 * 6,4 + 0,185 * 2,08 = 5,60\%$

2015: $0,815 * 6,4 + 0,185 * 2,10 = 5,60\%$

2016: $0,815 * 6,4 + 0,185 * 2,15 = 5,61\%$

⁶⁷ Kilde: <http://www.frbdiscountwindow.org/currentdiscountrates.cfm?hdrID=20&dtlID=51>

⁶⁸ Kilde: <http://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html>

⁶⁹ Ændringen i selskabsskatten giver alene en ændring på 4. decimal fra 2014 til 2015

Opsummering på WACC

WACC'en ligger væsentligt under den oprindeligt beregnede WACC, hvilket primært skyldes at egenkapital-vægten er blevet væsentligt lavere. Dette får derfor en stor betydning for tilbagediskonteringen af cash flowet, som deraf afledt bliver meget højere qua de lavere kapitalomkostninger. På baggrund af den tilrettede WACC stiger den beregnede enterprise value til DKK 26.194,9 mio. Dette er et kæmpe spring i forhold til udgangspunktet, og understreger vigtigheden af at WACC'en er så retvisende som overhovedet muligt.

For at finde den reelle værdi af egenkapitalen er vi også nødt til at foretage en beregning af den nye kapitalstruktur ud fra de tilrettede vægte.

	Vægt	Værdi
Egenkapital	0,815	496,3
Netto finansielle forpligtelser	0,185	112,7
Total	1,000	609,0

Tabel 16: Egenkapital på baggrund af tilrettede vægte.

Den nye kapitalstruktur viser en egenkapital inkl. minoritetsinteresser⁷⁰ på DKK 496,3 mio, samt netto finansielle forpligtelser på DKK 112,7 mio. Dette svarer til, at der udloddes DKK 602,7 mio. yderligere, som så delvist skal finansieres ved låneoptagelse. De nye netto finansielle forpligtelser fratrækkes, sammen med minoritetsinteresserne, fra enterprise value, hvilket giver en beregnet værdi af aktionærernes andel af egenkapitalen på DKK 26.077,3 mio.

Total korrektion

Nu hvor vi har beregnet effekten af de enkelte delelementer, vil vi prøve at se på hvad værdien bliver, hvis vi indregner effekten af de enkelte delelementer i en samlet værdiansættelse.

	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	terminal
Salgsvækst	6,10%	6,10%	5,40%	4,90%	4,20%	4,20%

⁷⁰ forudsættes uændret på DKK 5 mio.

Overskudsgrad før skat	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%
Effektiv skatteprocent	24,50%	23,50%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%
Netto driftsaktivernes omsætningshastighed	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Finansiell gearing	22,71%	22,71%	22,71%	22,71%	22,71%	22,71%

Tabel 17: Totalkorrektion - nye budgetteringskriterier ud fra gennemsnitsbetragtninger hos de 2 konkurrenter.

I ovenstående skema er alle de nye værdier oplyst, som danner grundlag for værdiansættelsen af FOSS ud fra de tidligere gennemgåede faktorer.⁷¹

FCFF-modellen							
	2013R	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	terminal
Samlet Driftsoverskud (DO)		196,4	211,1	226,9	238,0	248,0	258,4
NDA	609	889,2	943,5	994,4	1.043,1	1.086,9	1.132,6
FCFF = DO - ΔNDA		-83,8	156,9	176,0	189,3	204,2	212,8
WACC		5,60%	5,60%	5,61%	5,61%	5,61%	5,61%
Diskonteringsfaktor		1,06	1,12	1,18	1,24	1,31	
PV FCFF		-79,4	140,7	149,4	152,2	155,4	
PV af FCFF - total		518,3					
Terminalværdi		15.090,6					
PV af TV		11.486,3					
Virksomhedsværdi/ Enterprise Value		12.004,6					
- NFP		112,7					
- Minoritetsinteresser		5,0					
Egenkapitalværdi		11.886,9					

Tabel 18: Værdiansættelse på baggrund af samtlige gennemsnitskriterier fra de to konkurrenter.

⁷¹ Overskudsgrad, aktivernes omsætningshastighed og kapitalstruktur

Ved indregning af effekten fra alle delelementer kan vi beregne en enterprise value på DKK 12.004,6 mio. svarende til, at aktionærernes andel af egenkapitalen udgør DKK 11.886,9 mio. Vi ser her hvordan den positive effekt fra WACC'en modarbejdes af nedgangen i overskudsgraden, og vi får derfor en enterprise value, der samlet ligger ca. DKK 3 mio. over udgangspunktet.

Delkonklusion – Værdiansættelse

Kapitalstrukturen har stor betydning for fastsættelsen af WACC, og på baggrund af den seneste udlodning af udbytte forventer vi, at der sker en yderligere tilpasning af kapitalstrukturen. Den ændrede kapitalstruktur får stor betydning for beregningen af WACC'en, idet ejernes afkastkrav kommer til at vægte væsentligt mindre. Ændringen betyder at WACC'en falder fra 10,1% til 8,25%, hvoraf kun en mindre del skyldes en faldende selskabsskatteprocent. På baggrund af vores forventninger kan vi beregne FOSS' enterprise value til DKK 9.116,7 mio., hvilket er markant mere end den bogførte egenkapital på DKK 1.099 mio.

Det er tydeligt at det har stor betydning for værdien af FOSS, at de leverer en overskudsgrad, der ligger væsentligt over deres konkurrenter. Omvendt bliver det klart at FOSS har en uhensigtsmæssig kapitalstruktur såfremt målet er at opnå den højest mulig værdiansættelse. Kapitalstrukturens betydning for WACC'en er altafgørende for værdien, der alene på baggrund af denne ændring vil stige til mere end 2,5 gange den oprindeligt beregnede enterprise value. Dette er synliggjort ved at benytte finansielle nøgletal fra FOSS' konkurrenter analogt på FOSS. Det er dog værd at bemærke, at aktivernes omsætningshastighed ikke har stor betydning for værdiansættelsen, hvilket hænger sammen med, at FOSS ikke i lige så høj grad er bedre end deres konkurrenter på dette område. Når vi indregner effekten fra alle delelementer samlet, så får vi en værdi på ca. DKK 12.000 mio. Vi vurderer på baggrund af følsomhedsanalyserne, at den oprindeligt beregnede enterprise value på DKK 9.116,7 mio. er realistisk.

Konklusion

Opgavens altoverskyggende formål var at finde værdien af FOSS koncernen. Denne har vi beregnet til at være 9,1 mia. DKK. Baggrunden for vores regnestykke beror på en strategisk og finansiell analyse, hvor vi identificerer de væsentligste drivere til brug for værdiansættelsen. FOSS er en virksomhed med mange år på bagen og et stærkt brand. Et stort fokus på vedvarende innovation og produktudvikling gennem mange år har sikret dem en stærk position som nicheaktør i markedet for automatiske sensorer, hvor FOSS har speciale indenfor målinger v.h.a. lys.

Afsætningen af måleinstrumenter til fødevarerindustrien forventes fortsat at stige de kommende år, som følge af en stigende befolkning, større kvalitetsbevidsthed hos forbrugeren samt øgede krav fra myndigheder. Samtidig har FOSS igennem flere år vækstet mere end branchen som helhed, og dette har den kompetente ledelse forventninger om vil fortsætte de kommende år. Henset til virksomhedens stærke position og fortsatte store fokus på produktudvikling, anser vi disse forventninger for realiserbare. Således kalkulerer vi i vores værdiansættelse med en vækst på omkring 6% i budgetperioden, som er på 5 år. Analysebureauet Frost & Sullivan estimerer en gennemsnitlig vækst på 4% i branchen for "photoelectric sensors" fra 2011-2018. Vi ligger os tæt op af denne analyse, som vi vurderer værende aldeles valid. Således lader vi væksten på de ca. 6% falde til brancheniveauet på 4,2% i terminalperioden.

FOSS' overskudsgrad ligger markant bedre end hos de 2 konkurrenter vi sammenligner med. Dette anser vi for at være et produkt af et vedvarende fokus på effektivisering. Denne effektiviseringsproces forventer vi vil fortsætte de kommende år, og det vil kunne imødekomme det prispres, som forventes i branchen, således at vi kalkulerer med en overskudsgrad, der vil undergå en nogenlunde stabil udvikling.

WACC'en har en central rolle i værdiansættelsen, og bare de mindste korrektioner i denne kan betyde væsentlige ændringer i den endelige værdi. Ejerafkastkravet er baseret på en markedsrisikopræmie på 4,6%, der fremkommer på baggrund af undersøgelse foretaget af PWC. Den risikofrie rente på 1,8% er baseret på den 10-årige statsobligationsrente set i et gennemsnit over 2013. Således ender vi på et ejerafkastkrav på 6,4%. Vi er i den specielle

situation, at FOSS har negativ gearing, idet fremmedfinansieringen er stort set ikke eksisterende.

I vores følsomhedsanalyse ændrer vi på nogle af driverne for værdiansættelsen ved at anskue de samme værdier for de 2 konkurrenter Perten Instruments AB og SICK AG. Vi beregner et gennemsnit for de 2 konkurrenter og anvender dette gennemsnit i vores værdiansættelse af FOSS. Ved at lade overskudsgraden falde, så den andrager lidt over det halve af FOSS', ser vi at den samlede værdi af FOSS ligeledes falder til lidt over det halve af den oprindelige beregnede værdi på 9,1 mia. DKK. Ved at ændre FOSS' gearing til gennemsnittet for de 2 konkurrenter fås en værdi på 26,3 mia. DKK. Isoleret set giver dette nogle markante yderværdier, og understreger dermed de enkelte faktoreres afgørende indflydelse på værdiansættelsen af FOSS. Lader vi alle parametrene i værdiansættelsen følge gennemsnittet for de 2 konkurrenter, får vi en værdi på 12,0 mia. DKK.

Objektivt set synes vores beregnede værdi på 9,1 mia. DKK reel og valid set i lyset af vores følsomhedsbetragtninger, og der ligger derved en stor værdi gemt i det fremtidige cash flow.

Perspektivering

Vi har i vores opgave belyst FOSS fra forskellige vinkler med henblik på at beregne koncernens markedsværdi. Denne markedsværdi kunne være relevant, såfremt FOSS skulle handles. Det kunne være ved en børsnotering, et kapitalfondsopkøb eller måske ved en intern overdragelse i familien eller til en familiefond. Imidlertid er ingen af disse scenarier umiddelbart nært forestående efter vores bedste overbevisning. Vi har i hvert fald igen indikationer på det.

Men kan vi bruge processen, der ligger til grund for en værdiansættelse, i andre henseender? Måske kunne man mere nærliggende forestille sig, at FOSS ikke er parten, der "bliver handlet", men i stedet parten der "handler"? Altså at FOSS opkøber en konkurrent, en leverandør eller måske en kunde?

Som nævnt i opgaven har de tidligere foretaget virksomhedsopkøb. Senest i 1997, hvor man opkøbte den svenske konkurrent Perstorp Analytical AB. Dette opkøb styrkede overordnet set FOSS på 2 måder:

- 1) De fik elimineret en konkurrent på nærmarkedet
- 2) De fik købt sig til ny viden og produkter, så de på den måde fik udvidet deres produktudbud.

Som nævnt i opgaven agter FOSS fortsat at vækste mere end markedet generelt. Dette skal som udgangspunkt ske via organisk vækst, men som vi også tidligere har nævnt i opgaven, så er FOSS ikke afvisende overfor at skulle foretage opkøb i markedet.

Da vi i opstartsprocessen tog kontakt til FOSS for at få arrangeret et interview, forklarede vi indledningsvist, hvad opgaven gik ud på, og hvad det objektive formål med en værdiansættelse er – at finde en markedsværdi med henblik på en virksomhedshandel. FOSS medarbejderen udbrød med det samme: "Men vi er ikke til salg – vi skal ikke sælges". Vi snakkede med en kvinde i deres marketingafdeling, som højst sandsynligt ikke ville blive inddraget i sådanne planer, såfremt de forelå, men ikke desto mindre tager vi hendes svar på genmæle for gode varer.

I vores søgning efter kildemateriale stødte vi på en spændende artikel fra et svensk medie⁷², hvor FOSS var nævnt. Artiklen omhandlede kapitalfonden Valedo's ejerskab af Perten Instruments AB. Valedo opkøbte Perten Instruments i 2010 og nu – 4 år senere – spekuleres der i, om kapitalfonden vil trække sig ud igen. En klassisk kapitalfondscase med opkøb, optimering og tilbagetrækning med fortjeneste (om end det er kort ejerskab, såfremt det sker nu). Artiklen nævner FOSS blandt flere mulige aftagere til Perten Instruments.

Vi finder det særdeles spændende at grave dybere i denne mulighed. Opkøbet skulle objektivt set tilvejebringe nogle synergieffekter på tværs af de 2 selskaber. Anskuet lettere firkantet skal den samlede værdi af de 2 selskaber tilsammen være højere, end værdien for dem hver især lagt sammen. Altså skal 2+2 give 5, for at opkøbet er hensigtsmæssigt. Hvis et sådant opkøb gennemføres vil det naturligvis betyde markante ændringer i værdiansættelsen af FOSS. Det strategiske setup kan undergå en markant ændring, og væksten vil på én gang opleve et kæmpe boost sammen med en større ændring af balancen. Måske vil man se at en goodwillpost vil komme til at "sløre" tallene på samme måde som vi oplevede tilfældet var for Perten Instruments.

⁷² Kilde: Bureau Van Dijk / Zephyr, baseret på artikel i det svenske dagblad Dagens Industri. "Valedo analyses Perten exit" – 25.03.2014.

Kildeliste

BØGER:

- "Exploring Strategy", 9. udgave, Gerry Johnson m.fl. forlaget Financial Time Prentice Hall, ISBN 0-273-73700-7 (lærebog fra faget Strategisk Ledelse)
- "Regnskabsanalyse og Værdiansættelse - en Praktisk Tilgang", 3. udgave, Ole Sørensen, forlaget Gjellerup, ISBN 978-87-13-04998-1 (lærebog fra faget Eksternt Regnskab)
- "Finansiell Rapportering – teori og regulering", 2. Udgave, Jens O. Elling, forlaget Gjellerup, ISBN 978-87-13-05009-3 (lærebog fra faget Eksternt Regnskab)
- "Financial Statement Analysis and Security Valuation", 5. udgave, Stephen H. Penman, forlaget McGraw Hill

ARTIKLER:

- "Dansk opfindelse skal afsløre fupmælk", Berlingske Tidende 26.11.2012
- "Food and Beverage Industry Set to Become a Significant Source of Demand for Sensors, says Frost & Sullivan", Frost & Sullivan 13.08.2013
- "Indiens finansielle krise rammer Foss", Berlingske Tidende 20.08.2013
- "Foss på opkøbsjagt efter rekordoverskud", www.electronic-supply.dk, 11.03.2014
- "Hellige køer skal sikre Foss vækst", Berlingske Tidende 12.03.2014
- "Foss øger indtjeningen", Berlingske Tidende 12.03.2014
- "Valedo förvärer Perten Instruments Group", pressemeddelelse 24.09.2010 udsendt af Perten Instruments AB
- "Fup-mælk fra Kina afsløres med Foss-teknologi", Ingeniøren 26.11.2012
- "Ny teknik kan afsløre svindel med mælk i Kina - Arla Foods", mynewsdesk.com 26.11.2012
- "Uendelige muligheder i Kina", Maskinbladet 31.10.2013
- "Arla i kinesisk mælkefest", Berlingske 19.02.2014
- "Kina dræner verden for mælk og presser priserne op", Politiken 27.02.2014
- "Glad bonde »Tænk at man kan få 30 kr. for en liter økomælk i Beijing«", Politiken 13.03.2014

- "Valedo analyses Perten exit" , Bureau Van Dijk / Zephyr, baseret på artikel i det svenske dagblad Dagens Industri 25.03.2014

INTERNET:

- www.foss.dk
 - o Fanen "About Foss" er brugt hyppigt
 - o CSR-policy
- Greens markedsinformation:
 - o FOSS A/S ekstern årsrapport 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013
 - o N. FOSS & Co. ekstern årsrapport 2013
 - o Selskabsrapporter 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 for FOSS A/S
- www.allabolag.se: Årsrapport 2012 for Perten Instruments AB
- <http://www.sick.com>: Årsrapport 2012 for Sick AG
- <http://www.bdo.dk/nyheder/Pages/Neds%C3%A6ttelse-af-selskabsskatteprocenten-og-udskudt-skat.aspx> - vedr. ny selskabsskatteprocent
- Skriv fra PWC vedr. fastlæggelse af afkastkrav:
<http://www.pwc.dk/da/vaerdiansaettelse/assets/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>
- Danmarks Statistik - opslag på effektiv rente på dansk 10-årig rente statsobligation i 2013: <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveelections.asp>
- FN-rapport fra vedr. befolkningsudvikling fra 2012, revideret i 2013:
http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf
- Data world bank:
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/countries/1W-CN?display=graph>
- FAOSTAT: <http://faostat.fao.org/>
- www.nationalbanken.dk
- www.ecb.int
- www.federalreserve.gov
- www.linkedin.com anvendt til at søge information om bestyrelsesmedlemmer i FOSS.

DIVERSE ANALYSER:

- "Sensors Market in the Global Food and Beverage Industry", udgivet af Frost & Sullivan analysebureau, publikationsnr. M893-32, udgivet 11-2012
- "Food Outlook Biannual Report on Global Food Markets", udgivet af Trade and Market Division af FAO i 11-2013, ISSN 1560-8182
- "Strategic Insight of the Global State of the Food Economy", udgivet af Frost & Sullivan analysebureau, publikationsnr. 9833-88, udgivet 08-2012
- "Southeast Asia and Australia and New Zealand Automation and Software Solutions Market in the Food and Beverage Industry", udgivet af Frost & Sullivan analysebureau, publikationsnr. P348-10, udgivet 12-2009

BILAGSLISTE

BILAG A – Reformulering af egenkapital

Reformuleret egenkapital					
(tDKK)	2013	2012	2011	2010	2009
Saldo primo	1899,1	1649,1	1543,1	1335,7	1180,0
Transaktioner med ejere					
Betalt udbytte	-1100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-35,0
Køb af egne aktier					
Salg af egne aktier					
Kapitalforhøjelse					
Kapitalindskud					
Transaktioner med ejere i alt	-1100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-35,0
Totalindkomst					
Årets resultat	312,0	326,0	221,0	275,8	161,7
Dagsværdiregulering	-1,0	22,0	-23,0	29,3	1,6
Valutakursreguleringer	-13,0	2,0	8,0	1,6	1,5
Kursregulering af sikringsinstrumenter efter skat	0,0	0,0	0,0	0,7	25,9
Totalindkomst i alt	298,0	350,0	206,0	307,4	190,7
Egenkapital ultimo	1097,1	1899,1	1649,1	1543,1	1335,7

BILAG B - Reformulering af FOSS' balance.

Reformuleret balance						
(DKK mio.)	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Kernedriftsaktiver (DA)						
Software	13,0	8,0	2,0	2,9	1,9	1,8
Goodwill	0,0	21,0	24,0	27,1		0,0
Grunde og bygninger	241,0	88,0	90,0	95,0	37,7	37,4
Produktionsanlæg og maskiner	11,0	14,0	14,0	16,3	11,0	9,9
Indretning af lejede lokaler	3,0	4,0	2,0	2,6	2,5	1,9
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	33,0	24,0	20,0	19,5	20,6	27,4
Materielle anlægsaktiver under opførelse	0,0	156,0	30,0			
Råvarer og hjælpematerialer	94,0	84,0	88,0	88,5	83,2	84,1
Varer under fremstilling	40,0	41,0	32,0	31,8	31,2	51,9
Fremstillede færdigvarer og handelsvarer	86,0	98,0	93,0	78,3	82,9	81,1
Tilgodehavender fra salg	359,0	339,0	330,0	301,4	301,9	346,6
Periodeafgrænsningsposter	25,0	22,0	11,0	11,3	16,7	5,2
Selskabsskat	67,0	42,0	40,0	11,4	13,9	31,1
Udskudt skatteaktiv	48,0	51,0	63,0	55,0	45,0	45,8
Andre tilgodehavender	37,0	40,0	41,0	53,3	67,7	73,9
Kernedriftsaktiver i alt	1057,0	1032,0	880,0	794,4	716,2	798,1
Driftsforpligtelser (DF)						
Udskudte skatteforpligtelser	0,0	10,0	0,0	0,7	2,5	5,4
Hensatte forpligtelser, pensioner mv.	17,0	16,0	16,0	13,5	12,3	18,9
Andre hensatte forpligtelser	38,0	14,0	6,0	8,3	7,6	5,4
Gæld til leverandører	91,0	85,0	73,0	64,6	56,5	63,2

Selskabsskat - kortfristet	68,0	45,0	52,0	46,0	24,9	30,7
Forudbetalinger fra kunder	16,0	20,0	23,0	31,1	25,0	28,4
Periodeafgrænsningsposter	50,0	41,0	57,0	53,8	41,2	70,2
Andre gældsforpligtelser*	168,0	174,0	197,0	158,5	141,9	144,1
Driftsforpligtelser i alt	448,0	405,0	424,0	376,5	311,9	366,3
Kerne netto driftsaktiver (NDA)	609,0	627,0	456,0	417,9	404,3	431,8
Ikke-Kernedriftsaktiver						
Tilgodehavender vedr. ophørte aktiviteter						
Forpligtelser vedrørende ophørte aktiviteter						
Aktiver bestemt for salg	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	4,3
Ikke-Kernedriftsaktiver i alt	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	4,3
Netto driftsaktiver (NDA)	609,0	627,0	456,0	417,9	417,0	436,1
Netto finansielle forpligtelser (NFF)						
Likvider	-222,0	-186,0	-204,0	-291,0	-276,2	-319,5
Finansielle aktiver disponible for salg	0,0	-1115,0	-997,0	-843,5	-646,3	-433,9
Gæld til kreditinstitutter - Langfristet	5,0	2,0	7,0	7,3	3,5	3,8
Gæld til kreditinstitutter - Kortfristet	1,0	0,0	0,0	0,3	0,0	4,4
Gæld til moderselskab/virksomhedsdeltagere	-279,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Netto finansielle forpligtelser i alt	-495,0	-1276,0	-1194,0	-1126,9	-919,0	-745,2
Koncernegenkapital (NDA - NFF)	1104,0	1903,0	1650,0	1544,8	1336,0	1181,3
Minoritetsinteresser	5,0	4,0	1,0	1,4	0,0	1,2
Aktionærernes andel af egenkapital	1099,0	1899,0	1649,0	1543,4	1336,0	1180,1

Egenkapital ifølge reform. Af egenkapital

1097,1 1899,1 1649,1 1543,1 1335,7 1180,0

BILAG C – Reformulering af FOSS' resultatopgørelse

Reformuleret resultatopgørelse					
(DKK mio.)	2013	2012	2011	2010	2009
Nettoomsætning	1760	1739	1596	1498,8	1282,1
Lagerregulering færdigvarer og varer under fremstilling	-3	14	15	-4	-18,9
Råvarer og hjælpematerialer	-393	-455	-384	-372,2	-348,6
Andre eksterne omkostninger	-305	-298	-275	-260,3	-238,6
Personaleomkostninger	-620	-620	-590	-581,7	-533,8
Afskrivninger	-45	-32	-25	-22	-19,6
Driftsoverskud fra salg (før skat)	394	348	337	258,6	122,6
Rapporteret skatteomkostning (selskabsskat)	-124	-130	-97	-92,9	-57,8
<i>Skattefordel på gæld (netto finansielle poster)</i>	<i>2,5</i>	<i>26,5</i>	<i>-5,3</i>	<i>26,8</i>	<i>23,8</i>
Skat allokeret til andet driftsoverskud	8,3	0,8	0,5	0,8	0,5
<i>Skat i alt</i>	<i>113,3</i>	<i>102,8</i>	<i>101,8</i>	<i>-65,3</i>	<i>-33,6</i>
Driftsoverskud fra salg (efter skat)	280,8	245,3	235,3	193,3	89,0
Andet driftsoverskud					
Andre indtægter og omkostninger, netto	33	3	2	3,1	1,9
Særlige poster					0
<i>Skat herpå (25%)</i>	<i>-8,3</i>	<i>-0,8</i>	<i>-0,5</i>	<i>-0,8</i>	<i>-0,5</i>
Gevinst/tab på sikringsinstrumenter	0	0	0,0	0,7	25,9
Værdi- og valutakursreguleringer	-14	24	-15,0	30,9	3,1
Andet driftsoverskud, efter skat, i alt	10,8	26,3	-13,5	33,9	30,4

Samlet driftsoverskud (DO)	291,5	271,5	221,8	227,2	119,5
Netto finansielle omkostninger					
Finansielle indtægter	53	122	37	132,9	123,5
Finansielle omkostninger	-43	-16	-58	-25,6	-28,5
Netto finansielle omkostninger	10	106	-21	107,3	95
<i>Skattefordel i %</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>
Beregnet skattefordel	-2,5	-26,5	5,3	-26,8	-23,8
Netto finansielle omkostninger efter skat	7,5	79,5	-15,8	80,5	71,3
Totalindkomst i alt					
Totalindkomst i alt	299,0	351,0	206,0	307,7	190,7
Minoritetsinteresser	-1	-1	0,0	-0,1	0,0
Totalindkomst aktionærer	298,0	350,0	206,0	307,6	190,7
Antal beskæftigede(gennemsnitligt)					
Antal beskæftigede(gennemsnitligt)	1293	1237	1175	1136	1132

BILAG D – Reformulering af Perten Instruments' egenkapital

Reformuleret egenkapital		
(EUR mio.)	2012	2011
Saldo primo	212250	161072
Transaktioner med ejere		
Betalt udbytte		
Kapitalforhøjelse		1267
Transaktioner med ejere i alt	0	1267
Totalindkomst		
Årets resultat	32186	52820
Valutakursreguleringer	-3118	-2909
Totalindkomst i alt	29068	49911
Egenkapital ultimo	241318	212250

BILAG D – Reformulering af Perten Instruments' balance

Reformuleret balance			
(EUR mio.)	2012	2011	2010
Kernedriftsaktiver (DA)			
Andre immaterielle anlægsaktiver	8359,0	4488,0	2411,0
Goodwill	161390,0	170772,0	180154,0
Immaterielle anlægsaktiver under udførelse	44192,0	29703,0	16238,0
Tekniske anlæg og maskiner	12461,0	10002,0	9112,0
Varebeholdninger	66569,0	47994,0	36213,0
Tilgodehavender fra salg	52295,0	71153,0	44632,0
Periodeafgrænsningsposter	8207,0	8554,0	9094,0
Udskudt skat	4750,0	5134,0	851,0
Andre tilgodehavender	8356,0	6493,0	5160,0
Kernedriftsaktiver i alt	366579,0	354293,0	303865,0
Driftsforpligtelser (DF)			
Udskudte skatteforpligtelser	12939,0	9367,0	5133,0
Hensatte forpligtelser, lang	3135,0	4179,0	4549,0
Gæld til leverandører	18372,0	18370,0	20876,0
Selskabsskat - kortfristet	9947,0	11056,0	7569,0
Periodeafgrænsningsposter	32306,0	35334,0	19863,0
Driftsforpligtelser i alt	76699,0	78306,0	57990,0
Kerne netto driftsaktiver (NDA)	289880,0	275987,0	245875,0

Ikke-Kernedriftsaktiver

Aktiver bestemt for salg

Ikke-Kernedriftsaktiver i alt	0,0	0,0	0,0
Netto driftsaktiver (NDA)	289880,0	275987,0	245875,0
Netto finansielle forpligtelser (NFF)			
Likvider	-31751,0	-34554,0	-40919,0
Gæld til kreditinstitutter - Langfristet	66557,0	83898,0	111356,0
Gæld til kreditinstitutter - Kortfristet	13756,0	14393,0	14366,0
Gæld til moderselskab			
Netto finansielle forpligtelser i alt	48562,0	63737,0	84803,0
Koncernegenkapital (NDA - NFF)	241318,0	212250,0	161072,0
Minoritetsinteresser			
Aktionærernes andel af egenkapital	241318,0	212250,0	161072,0
Egenkapital ifølge reform. Af egenkapital	241318,0	212250,0	161072,0

BILAG E – Reformulering af Perten Instruments' resultatopgørelse

Reformuleret resultatopgørelse		
(EUR mio.)	2012	2011
Nettoomsætning	367106	362243
Produktionsomkostninger	-193342	-181444
Bruttoresultat	173764	180799
Forsknings- og udviklingsomk.	-23111	-19996
Salgs- og distributionsomk.	-65063	-51846
Administrationsomkostninger	-37501	-40501
Driftsoverskud fra salg (før skat)	48089	68456
Rapporteret skatteomkostning (selskabsskat)	-13021	-16042
<i>Skattefordel på gæld (netto finansielle poster)</i>	<i>-1950,5</i>	<i>-575,3</i>
Skat allokeret til andet driftsoverskud	1230,0	676,8
<i>Skat i alt</i>	<i>-13741,5</i>	<i>-15940,5</i>
Driftsoverskud fra salg (efter skat)	34347,5	52515,5
Andet driftsoverskud		
Andre indtægter og omkostninger, netto	4920	2707
Særlige poster		
<i>Skat herpå (25%)</i>	<i>-1230,0</i>	<i>-676,8</i>
Resultatandele af ophørte aktiviteter		
Valutakursregulering af udenlandske koncernvirksomheder		
Anden indkomst, efter skat		
Andet driftsoverskud, efter skat, i alt	3690,0	2030,3
Samlet driftsoverskud (DO)	38037,5	54545,8

Netto finansielle omkostninger

Finansielle indtægter	905	7716
Finansielle omkostninger	-8707	-10017
Netto finansielle omkostninger	-7802	-2301
<i>Skattefordel i %</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>
Beregnet skattefordel	1950,5	575,3
Netto finansielle omkostninger efter skat	-5851,5	-1725,8
Dagsværdiregulering af obligationer		
Totalindkomst i alt	32186,0	52820,0
Minoritetsinteresser		
Totalindkomst aktionærer	32186,0	52820,0

BILAG F – Reformulering af Sick AG's egenkapital

Reformuleret egenkapital			
(tEUR)	2012	2011	2010
Saldo primo	268173	233214	205253
Transaktioner med ejere			
Betalt udbytte	-34073	-17038	-17038
Transaktioner med ejere i alt	-34073	-17038	-17038
Totalindkomst			
Årets resultat	58872	51953	48045
Andre ændringer	-101	44	-3046
Totalindkomst i alt	58771	51997	44999
Egenkapital ultimo	292871	268173	233214

BILAG G – Reformulering af Sick AG's balance

Reformuleret balance				
(tEUR)	2012	2011	2010	2009
Kernedriftsaktiver (DA)				
Andre immaterielle anlægsaktiver	49446,0	50435,0	45524,0	40220,0
Grunde og bygninger	153017,0	136494,0	130531,0	133110,0
Varebeholdninger	184948,0	186865,0	135757,0	90352,0
Tilgodehavender fra salg	151756,0	146914,0	134508,0	110305,0
Selskabsskat	7197,0	4224,0		
Udskudt skat	18387,0	16738,0	12502,0	9427,0
Andre tilgodehavender	28322,0	22553,0	20025,0	21479,0
Kernedriftsaktiver i alt	593073,0	564223,0	478847,0	404893,0
Driftsforpligtelser (DF)				
Udskudte skatteforpligtelser	3681,0	2129,0	4245,0	4770,0
Hensatte forpligtelser, kort	18778,0	21258,0	17278,0	21095,0
Hensatte forpligtelser, lang	50713,0	51533,0	51519,0	49754,0
Gæld til leverandører	75775,0	69255,0	56476,0	39169,0
Selskabsskat - kortfristet	12620,0	17910,0	14314,0	4716,0
Andre gældsforpligtelser*	66366,0	69819,0	56008,0	36631,0
Driftsforpligtelser i alt	227933,0	231904,0	199840,0	156135,0
Kerne netto driftsaktiver (NDA)	365140,0	332319,0	279007,0	248758,0
Ikke-Kernedriftsaktiver				
Aktiver bestemt for salg	1545,0	1661,0	1484,0	1059,0

Ikke-Kernedriftsaktiver i alt	1545,0	1661,0	1484,0	1059,0
Netto driftsaktiver (NDA)	366685,0	333980,0	280491,0	249817,0
Netto finansielle forpligtelser (NFF)				
Likvider	-15053,0	-10417,0	-27200,0	-34946,0
Gæld til kreditinstitutter - Langfristet	44321,0	54058,0	56972,0	63833,0
Gæld til kreditinstitutter - Kortfristet	43451,0	21075,0	16390,0	14158,0
Gæld til moderselskab				
Netto finansielle forpligtelser i alt	72719,0	64716,0	46162,0	43045,0
Koncernegenkapital (NDA - NFF)				
Minoritetsinteresser	1093,0	1089,0	1113,0	1519,0
Aktionærernes andel af egenkapital	292873,0	268175,0	233216,0	205253,0
Egenkapital ifølge reform. Af egenkapital	292871,0	268173,0	233214,0	205253,0

BILAG H – Reformulering af Sick AG's resultatopgørelse

Reformuleret resultatopgørelse			
(tEUR)	2012	2011	2010
Nettoomsætning	971310	902711	748924
Lagerændringer	-620	15640	3671
Vareforbrug	-298405	-303671	-235617
Personaleomkostninger	-389839	-348042	-306581
Andre eksterne omkostninger	-168640	-158237	-120989
Afskrivninger	-35193	-31419	-28857
Driftsoverskud fra salg (før skat)	78613	76982	60551
Rapporteret skatteomkostning (selskabsskat)	-20064	-23965	-18075
<i>Skattefordel på gæld (netto finansielle poster)</i>	<i>-1691,8</i>	<i>-2447,5</i>	<i>-1398,0</i>
Skat allokeret til andet driftsoverskud	1779,8	2216,3	1558,3
<i>Skat i alt</i>	<i>-19976,0</i>	<i>-24196,3</i>	<i>-17914,8</i>
Driftsoverskud fra salg (efter skat)	58637,0	52785,8	42636,3
Andet driftsoverskud			
Andre indtægter og omkostninger, netto	7116	8679	5906
Indtægter af kapitalandele	3	186	327
<i>Skat herpå (25%)</i>	<i>-1779,8</i>	<i>-2216,3</i>	<i>-1558,3</i>
Resultatandele af ophørte aktiviteter			
Anden indkomst, efter skat	26	-18	5268
Andet driftsoverskud, efter skat, i alt	5365,3	6630,8	9942,8
Samlet driftsoverskud (DO)	64002,3	59416,5	52579,0

Netto finansielle omkostninger

Finansielle indtægter	251	559	1054
Finansielle omkostninger	-7018	-10349	-6646
Netto finansielle omkostninger	-6767	-9790	-5592
<i>Skattefordel i %</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>
Beregnet skattefordel	1691,8	2447,5	1398,0
Netto finansielle omkostninger efter skat	-5075,3	-7342,5	-4194,0

Dagsværdiregulering af obligationer

Totalindkomst i alt	58927,0	52074,0	48385,0
Minoritetsinteresser	-55,0	-121,0	-340,0
Totalindkomst aktionærer	58872,0	51953,0	48045,0